भारतका संकटग्रस्त
प्राणीहरू र
तिनीहरूको संरक्षण

जन-विज्ञान

भारतका संकटग्रस्त प्राणीहरू
र
तिनीहरूको संरक्षण

एस. एम. नायर

अनुवाद

ललित कुमार राई

नेशनल बुक ट्रस्ट, इण्डिया

आवरण चित्र: नीलगिरिको थार, मुकेश बरदद्वारा चित्रित

चित्र सौजन्य: मुकेश पञ्चाल, मुकेश बरद, डी. एम. थम्बर, मुकेश आचार्य, शैलेश भलानी, पर्यावरण शिक्षण केन्द्र, अहमदाबाद

रङ्गीन चित्र सौजन्य: प्राकृतिक इतिहासको राष्ट्रिय अजायबघर, नयाँ दिल्ली
तस्वीर सौजन्य: ई. हनुमन्त राव, कैलाश शंखला, ए.जे.टी. जोनसिंह, मनोज ढोलाकीया, राजश्री साराभाई, आर.के. गौड़, डा. वेङ्कट, जगदीप राजपूत, के.जे. चुघ, खालिद घानी

ISBN 81-237-3382-8

प्रथम संस्करण 2000 (शका 1922)

© एस. एम. नायर, 1992

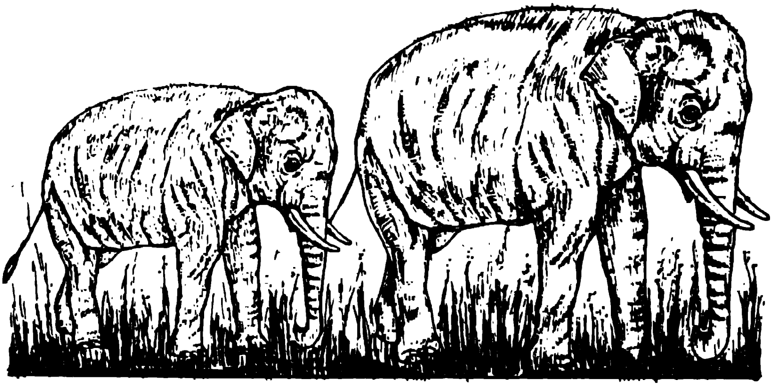
Endangered Animals of India
and their Conservation (Nepali)

रु. 35.00

निदेशक, नेशनल बुक ट्रस्ट, इण्डिया, ए-5 ग्रीन पार्क,
नयाँ दिल्ली - 110016 द्वारा प्रकाशित

विषय सूची

आमुख	vii
हाम्रो विरासतको वन्यजीवन	1
वन्यजीवनको ह्रास	6
दुष्प्राप्य, संकटग्रस्त स्पेसीहरू	15
संरक्षण प्रयास	93



आमुख

भारतका दुष्प्राप्य अनि संकटापन्न प्राणीहरू एवं तिनीहरूलाई संरक्षण गर्ने खाँचोलाई लिएर जन-चेतनालाई बढ़ोत्तरी दिने विचार अनुरूप यो पुस्तक ***भारतका संकटापन्न प्राणीहरू अनि तिनीहरूको संरक्षण*** लेखिएको हो। साधारण जन-समूहलाई सूचनाप्रद होस् भन्ने ध्येयले सबै जानकारी राख्ने कोशिश भएको छ, यद्यपि कतिपय प्राणी-विज्ञानका विवरणहरूलाई भने पन्छ्याउन सकिएन, विशेष अध्याय III-मा जहाँ संकटापन्न प्राणी-समूहको बेहोरा दिइएको छ। जे नै होस्, यस अध्यायमा, प्राणी विशेष चिन्ने हेतुले होइन तर एउटा व्यापक र साधारण ढङ्गमा प्राणीहरूको विशेषताहरू उल्लेख गरिएको छ।

वन्य-जीवन संरक्षणबारे बढ्दो चेतना साथै सरकारको प्रयासद्वारा विभिन्न उद्भिद्-समूह, प्राणी-समूह र परितन्त्रको जगेरा निमित्त बनिएको प्राकृतिक संरक्षण क्षेत्र, संकटापन्न प्राणीहरूको लागि विशेष परियोजनाको सूत्रपात अनि विभिन्न वैधानिक एवं विभागीय संरचनाको विकास हुँदाहुँदै पनि जन-चेतनाको सिर्जना गर्न अनि संरक्षणको पक्षमा प्रबुद्ध जनमत पाउनलाई हामीले अझै धेरै घुम्ती काट्नु छ। यस परिप्रेक्ष्यमा, जति पनि तथ्यहरू प्रस्तुत पुस्तकमा राखिएका छन् ती उपयोगी सिद्ध हुनेछन् भन्ने आशा छ।

प्राकृतिक इतिहासको राष्ट्रिय अजायबघर (National Museum of Natural History), नयाँ दिल्लीसँग मेरो सम्बन्ध रहिआएको अनि यहीँकै संरक्षण र त्यो विषयबारे विकास गरिएका कतिपय साधनहरू यो पुस्तकको निम्ति ठूलो सहयोग भएको छ। आफै एक कुशल फिल्ड नेचरलिष्ट र आफ्ना अनुभवका अड़ेसमा दिएका संकटापत्र प्राणीहरू बारेका विभिन्न तथ्यहरूका लागि श्री वी.जी. गोगाटे, एन.एम.एन.एच.-प्रति म आभारी छु। पर्यावरण शिक्षण केन्द्र (Centre for Environmental Education), अहमदाबादका श्री ई.के. नरेश्वरले पाण्डुलिपि हेरिदिएर अनि मूल्यवान सम्मति प्रदान गरी सहयोग दिएका छन्। सुश्री मन्जु गुप्ता, नेशनल बुक ट्रस्ट-प्रति पनि म आभार व्यक्त गर्दछु जसले पाण्डुलिपिमा सम्पादकीय परिमार्जन गरिदिएका छन्।

रेखाचित्रहरूको लागि म श्री धुन करकरिया अनि उनका सि.ई.ई., अहमदाबादका डिजाइन अनि ग्राफिक्स युनिटका साथीहरूप्रति ऋणी रहेको छु। भारतका प्रसिद्ध प्रकृतिविद् अनि प्रकृति-फाचित्रकारहरूबाट प्राप्त एन.एम.एन.एच.-का वन्यजीवन स्लाइड संग्रहबाट फाचित्रहरू तयार गरिएका हुन्। यो पुस्तक लेख्दा मेरी धर्मपत्नी लीला, अनि मेरा छोरीहरू मीना र दिव्याबाट मैले पाएका प्रोत्साहन अनि सहयोगिताले यो कार्य पूरा हुनमा विपुल भूमिका खेलेको छ।

नयाँ दिल्ली एस.एम. नायर

अक्टोबर 1992

हाम्रो विरासतको वन्यजीवन

एउटा यस्तो संसारको कल्पना गरौं जहाँ पशु-प्राणी छैन - न कुकुर छ, न बिरालो अनि गाई-गोरू, न चरा-चुरूङ्गी र पुतलीहरू जसले वातावरण उज्यालो बन्छ, वनमा डुल्ने प्राणीहरू जस्तै मृग, चितुवा, बाघहरू धरि छैनन्। यस्तोमा हामी आफू-आफै मात्र बाँच्न सक्षम हुनेछौं भनी तपाईं सोच्नुहुन्छ? अहँ, किनकि यस संसारमा सबै प्राणीहरू कुनै न कुनै प्रकारले एकार्कासँग सम्बन्धित एवं सम्बद्ध छन्। सबै सजीव वस्तुहरू उनीहरूका भौतिक परिवेश - भूमि, जल अनि वायुमाथि आधारित छन्। परिवेश अनि उद्भिद्, पशु-प्राणीबीचको सम्बन्धबारे अध्ययनलाई *परिस्थिति विज्ञान* भनिन्छ। परिस्थिति विज्ञानको एउटा आधारभूत पक्षले हामीलाई उद्भिद् र पशु-प्राणी, पशु-प्राणी र पशु-प्राणी, अनि उद्भिद्, पशु-प्राणी र मानिसबीचको सम्बन्धलाई बुझ्नमा मदत गर्दछ त्यो हो खाद्यको आवश्यकता।

जस्तो कि हामीलाई थाहा छ, खाद्यको प्राथमिक निर्माता हरिया वनस्पति हुन्। कार्बन-डाइअक्साइड अनि पानी लिएर सूर्यबाट प्राप्त उर्जाको उपयोग गरी *प्रकाश-संश्लेषण* प्रक्रियाद्वारा यिनीहरूले सरल सखर जातीय खाद्य बनाउँछन्। जब तृणभोजी प्राणीहरूले यी उद्भिद् खान्छन् तिनीहरूले यसै खाद्यबाट उर्जा प्राप्त गर्दछन्। जब मांसाहारी प्राणीहरूले खान्छन् तिनीहरूले सक्रिय हुने शक्ति पाउँछन्।

यसै वृत्तान्तलाई *खाद्य-शृंखला* भनिन्छ। उदाहरणार्थ, घाँस-फटेंग्रो-भ्यागुतो, यो एउटा साधारण खाद्य-शृंखला हो। यदि भ्यागुतोलाई साँपले अनि साँपलाई चीलले खाने भए यो क्लिष्ट खाद्य-शृंखला हुन्छ। प्रकृतिमा यस्ता धेरै खाद्य-शृंखलाहरू पाइन्छन्।

कुनै एक विशिष्ट प्राकृतिक आवासमा बसोबास गर्ने जीवहरूबीचका यस्ता विभिन्न खाद्य-शृंखलाहरूको अन्तर्योगी जालोहरूले हामीलाई त्यस कुरो दिएको छ जसलाई *खाद्य-संजाल* भन्ने गरिन्छ।

सम्बन्धित जीवहरूबीच हुने अन्तर्योगी, सन्तुलित एवं अन्तर्निहित जीवित तन्त्र बुझाउने, खूबै क्षीण जालोहरूको समूह नै खाद्य-संजाल हो। यस खाद्य-संजालको कुनै एक कड़ी टुटेर गएमा यसले अर्को कड़ीलाई अथवा सम्पूर्ण तन्त्रमा नै प्रतिकूल प्रभाव पुऱ्याउन सक्छ। उदाहरणको लागि, यदि बाघ अनि चितुवाझैं मांसाहारी पशुहरू नाश भएर गए मृगहरूको संख्या बेरोकटोक बढ्दै जानेछ, फलस्वरूप यसले वनस्पतिलाई पुनरूत्पादन हुने समय नै नदिई, सारा वनस्पतिलाई अति शीघ्र नष्ट गर्नेछन्।

प्रकृतिमा अन्तरसम्बन्धका धेरै रूपहरू छन्: बोट-बिरूवा अनि वनस्पति समूहले पशुप्राणीहरूलाई आवास दिन्छ, कीरा-फट्यांग्रा अनि चरा-चुरूङ्गीहरूले फूलहरूमा पराग-सेचन गर्छन्; जीवहरूले उद्भिद्का बीजहरू वरपर पुऱ्याउनमा मदत गर्ने गर्छन्; परजीवीहरूले उद्भिद् र प्राणीहरूलाई संक्रमण गर्छन्। प्राणीबीचको कतिपय सम्मिलनहरू (Symbiosis = सहजीवनी) लाभदायक हुन्छन् अनि कतिपय हुँदैनन्। प्रकृतिका आफ्नै साफ-सफाई गर्ने कर्मचारीहरू पनि यहाँ पाइन्छन् - काग, चील, ब्वाँसोलगायत अरू जसले मैला ओसार्नेले झैं काम गर्छन् अनि मृत वस्तुको विघटन गर्ने जीवाणुहरूले जैविक साथै अजैविक उपादानहरूलाई पछि आउने जीवहरूको उपयोग तथा पुनरूपयोगको निमित्त मृत प्राणी, प्राणी र उद्भिद्बाट फेरि प्रकृतिमै फर्काउने अहम भूमिका खेल्छन्। प्रकृतिले उद्भिद् अनि प्राणीहरूबीचको जटिल, यद्यपि सन्तुलित सम्बन्ध कायम राख्दछ। जैवी-भूरसायनी चक्रहरू जस्तै जल-चक्र, कार्बन-चक्र, नाइट्रोजन-चक्र, खनिज पदार्थ-चक्र इत्यादिका साथसाथै जीवित वस्तुहरूबीच अनिवार्य तत्त्वहरू अनि संसारका सबै जीवनहरू एकाअर्कामा सम्बन्धित छन्। प्राणी अनि वनस्पतिहरूको सम्बर्द्धन अजैवी साधनहरूको प्राधान्य जसलाई प्रकृतिले हाम्रो ग्रह पृथ्वीलाई दिएको छ त्यो सराहना गर्नलाई यी परितान्त्रिकी सम्बन्धहरूलाई बुझ्नु जरूरी छ।

जीवनको विविधता

पृथ्वीमा जीवनको शुरूआत झण्डै 6,000 करोड़ वर्षअघि नै भइसकेको हुनसक्छ अनि आज यहाँ आधा करोड़भन्दा ज्यादै थरीका उद्भिद् अनि एक करोड़ विभिन्न किसिमका

जन्तुहरू पाइन्छन्। सारा जीवन यहाँ *जीवन-व्योम* (biosphere) भनिने एक पातलो पत्रसम्ममा सीमित छ। पृथ्वीको जीवन-व्योमलाई कतिपय *जीवन-मण्डल* (biomes) वा आफ्नै विशिष्ट जलवायु अनि भौगोलिक विशेषताहरू भएका प्राकृतिक आवासमा विभाजन गर्न सकिन्छ जसले एउटा विशिष्ट क्षेत्रमा बाँच्न समर्थ भएका विभिन्न उद्भिद् एवं प्राणीहरूको पालन-पोषण गर्ने गर्छ। एउटा जीवन-मण्डल धेरै यस्ता जैविक-समाज (biological communities)-द्वारा निर्मित हुन्छ जो एउटा विशेष जीवन-क्षेत्र (life-zone)-भित्र एकार्कासँग सम्बन्ध राख्ने गर्छ। उदाहरणको लागि, एउटा उष्ण कटीबन्धीय वृष्टिवन एक जीवन-मण्डल हो जसले विभिन्न किसिमका उद्भिद् र प्राणीहरू बाँच्न योग्य अनुकूल प्राकृतिक वासस्थान तयार गर्छ। रूखका माथिल्लो स्तरका हाँगाहरूको वृक्षवासी (arboreal) प्राणीहरू जस्तै बाँदर, राजपंखी अनि चराहरूको निर्वाह गर्दछ; जङ्गलका घना पार्श्वले बाघहरू, मृग, सर्पहरू, कीट-पतङ्ग, अरिमट्टे प्रभृत्तिलाई आश्रय दिन्छ। वृष्टिवनलाई उष्ण एवं आर्द्र जलवायु साथै प्रचुर वृष्टिपातले विशिष्टिकृत गर्दछ। यस्तै प्रकारले सागर, ताल, तृणभूमि, सिम्सारे जमीन, राङकुधारी वन, निर्झर वन, मरूस्थल अनि तटवर्ती इलाकाहरूले भिन्न-भिन्न जीवन-मण्डल वा स्वपरिपूरक वातावरण दर्शाउँछ जसमा त्यही आवासमा बाँच्न योग्य विशिष्टिकृत उद्भिद् र प्राणीहरू पाइन्छन्।

यस प्रकार प्रकृतिले यो हाम्रो ग्रहका विविध जलवायु र भौगोलिक क्षेत्रमा सूक्ष्म रूपले सन्तुलित अनि अभिलक्षणले प्रवर्त्तित जीवित वस्तुहरूको एक अति जटिल र जेलिएका जालोको रूप दिएको छ। यो हाम्रो प्राकृतिक विरासत हो, एउटा यस्तो विरासत जसमा धेरै जीवहरूबीच हामी पनि आफ्नो भरण-पोषण र बँचाइको निम्ति यो समस्त तन्त्रमाथि निर्भर छौं।

भारतको प्राणीसमूह

भारतको एक अति समृद्धिशाली एवं विविध प्राणीसमूह छ। यहाँ पाइने 75,000 प्राणी प्रजातिहरूमध्येमा 340 प्रजातिहरू स्तनपायी, 1,200 चरा-चुरूङ्गी, 420 सरिसृप, 180 उभयचर, 2,000 माछाहरू, 50,000 कीरा-फट्यांग्रा, 4,000 कोमलदेही प्राणी अनि अरू अमेरूदण्डी प्राणीहरू छन्।

स्तनपायी जानवरहरूमा परापूर्वकालदेखि भारतसँग सम्बद्ध रहेकों, पुराणसँग सम्बन्धित एवं राजसी भव्यता प्रदर्शन गर्ने हात्ती; *गौड़* वा भारतीय बाइसन, भारतीय भैंसी, *नीलगाई* अथवा नीलो रङको साँढ़, *चौसिङ्गा* वा चार सिङ्गे हरिण (केवल भारतमा पाइने), कालो हरिण वा भारतीय हरिण, घोरखुर अथवा भारतीय जङ्गली गधा अनि प्रसिद्ध एक सिङ्गे गैंड़ा छन्। यसबाहेक हरिणका धेरै जाति (Species) छन्, जस्तै – दुर्लभ काश्मिरी भाले मृग, बाह्रसिङ्गे, थोप्ले मृग, कस्तुरी, थामिन वा सिङ्गे मृग र मुसे मृग।

शिकारी जानवरहरूमध्ये एशियाली सिंह मात्र एउटा यस्तो सिंह हो जो अफ्रिका छेड़ी बाहिरी संसारमा पाइन्छ। रङ्ग–सौष्ठवको निम्ति भारतको राष्ट्रिय पशु जानिएको, भ्रामक लर्काहरू अनि डरलाग्दो शक्तिको निम्ति सुपरिचित शाही बाघले भारतको गौरवलाई सधैँ उच्चस्तरमा राखेको छ। संसारभरमा पाइने बाघका आठ थरीहरूमध्ये भारतीय थरीले हामीलाई दिएको छ बंगालको बाघ। बंगालको शाही बाघ देशमा सर्वत्र पाइन्छ अनि यो नजिकैको नेपाल, भूटान औ बंगलादेशमा पनि पाइन्छ। अरू बिरालो जातिमध्ये चितुवा, पाटे चितुवा, लेक चितुवा अनि विविध सानाखाले बिरालोका प्रजातिहरू पनि छन्।

बाँदर अनि लङ्गुरका धेरै प्रजातिहरू जतातत‍ै पाइन्छन्। भारतमा पाइने एकमात्र वनमान्छे जातिको हुलक गिब्बन पूर्वीय क्षेत्रका वृष्टिवनहरूतिर सीमित छ। अनुहारमा वरिपरि रिङ्गै रौं उम्रने सिँह–पुच्छरे मकेक दक्षिणतिर पाइन्छ।

भारतको चराचर जीवन पनि खूबै समृद्ध एवं रङ्गीन छ। भारतको राष्ट्रिय पक्षी भारतीय मयूर सबैभन्दा सुन्दर चराहरूमध्ये एक हो, विशेषतया: नीलो घाँटी, पंखा आकारको कल्की अनि लामो गरिमामयी पुच्छर भएको भाले मयूर। पोथीको अघिल्तिर पुच्छर सबै फैल्याई देखाउने भालेको रतिराग नृत्य विशेष हेर्न लायकको हुन्छ। स्मरण गर्नै नसकिने समयदेखि नै, यो पक्षीले भारतीय साहित्य, लोककथा अनि किंवदन्तीमा प्रमुख स्थान ओगटेको छ। मयूर सम्पूर्ण समतल इलाकामा पाइन्छ तर खास गरी उत्तरी भारतको शुष्क र खुला स्थानहरू यिनीहरूको केन्द्र हो। अरू धेरै चराहरू, जस्तै कालिज, हाँस, सुगा, परेवा, सारस, धनेस अनि घामचराहरू जङ्गल अनि सिमसारे भूमितिर बास गर्ने गर्छन्।

विराट हिमाली शृंखलाअन्तर्गत धेरै नै रहरलाग्दा प्राणी समूह पाइन्छ जस्तो कि जङ्गली भेंड़ा अनि बाख्रा, मार्खर अनि आइबेक्स। पहाड़को उपरी क्षेत्रमा सानोखाले पाण्डा अनि लेक चितुवा पनि पाइन्छ।

स्तनपायी प्राणी र चराचुरूङ्गीहरूका मनोरम थरीहरूबाहेक सरिसृप, उभयचर एवं माछाहरूको पनि एक समृद्धशाली विविधता भारतमा पाइन्छ। सरिसृपहरूमध्ये बाक्लो खोल भएको टर्टल (जीवित टर्टलहरूमध्येमा सबैभन्दा ठूलो थरी), कछुवाको जस्तो खोल हुने टर्टल, हरियो रङ्गको समुद्री टर्टल अनि अरू धेरै संग्लो पानीमा पाइने थरीका छन्। भारतमा पाइने गोही परिवार (Crocodilians)-चाहिँ *घड़ियाल,* खोलामा पाइने गोही र मगरद्वारा बनिएको छ। सरिसृपहरूका धेरै प्रजातिहरूमा वारानसका धेरै थरीहरू पर्नजान्छ, अनि सर्पहरू पनि साधारण विष नहुने मुसो खाने सर्पदेखि लिएर विषालु कोब्रासम्मन् फैलिएको छ। उभयचरहरूमध्ये झण्डै एक सयभन्दा बढ़ी पाहा र भ्यागुताका थरीहरू अनि केही छेपाराहरू पाइन्छन्। ताल, नदी अनि समुद्रले माछाका धेरै थरीहरूलाई आश्रय दिने गर्छ।

प्रोटोजोआदेखि लिएर एकिनोडर्मसम्म फैलिएका विशेष कीरा-फट्यांग्रा अनि कोमलदेही प्राणी (molluscs) दर्शनीय प्राणीहरू, किसिम-किसिमका आवासले वरण गरेका एउटा अत्यन्तै समृद्धशाली अमेरूदण्डी प्राणीहरूको विभिन्न थरीहरू पनि भारतमा पाइन्छन्।

3,200 करोड़ हेक्टेयर भूखण्ड अनि 7,516 कि० मि० तटवर्ती क्षेत्र, ताल, नदी, विराट हिमाली शृंखला अनि असंख्य डाँड़ा-काँड़ा, राजस्थानको मरूस्थलहरू, मालभूमि, सिमसारे क्षेत्र अनि द्वीपहरू (अन्दामन निकोबार अनि लक्ष्यद्वीप) भएको भारतले भौगोलिक वैचित्र्यको झलक मात्र होइन तर प्राणी र उद्भिद् समूहको छक्कलाग्दो विविधता पनि दर्शाउँछ।

वन्यजीवनको ह्रास

वन्यजीवन स्वस्थ एवं सुपरिवेष्ठित् हुनु उद्भिद् साथै प्राणी दुवैका धेरैवटा कारकहरूमा निर्भर गर्दछ। उपयुक्त जलवायु, खाद्य, जल अनि वासस्थल जीवित वस्तुहरूका एकदमै मौलिक आवश्यकताहरू हुन्। प्रत्येक प्राणी एवं उद्भिद्हरूले कसरी यी साधनहरू आपसमा साझे गर्छन्, कसरी प्रतिकूल स्थितिलाई जित्न आफैलाई अभिलक्षणद्वारा परिवर्त्तन गर्छन् अनि कसरी आफ्ना प्राकृतिक आवासअनुरूप वंशवृद्धिमा सक्षम र स्वस्थ सन्तान पछिसम्म कायम राख्ने गर्छन्, त्यसको नमूना हो। पृथ्वीको पर्यावरणमा विशाल परिवर्त्तन आइसकेको छ अनि आज पाइने जीवनहरू यही जीव विकास अनि बद्लिरहने पर्यावरणले ल्याएको अनुकूलन हो।

करोड़ौं वर्ष लगाएर प्राकृतिक परितन्त्रहरू विकसित भएका हुन्। परितन्त्रबारे ध्यानयोग्य पक्ष हो – त्यहाँ पाइने विभिन्न जीव समूहको मौलिक सन्तुलन, जसले प्रकृतिमा नै सन्तुलन ल्याउँदछ। यदि एउटा विशेष प्राणीको थरीले मात्र प्रजनन गर्ने भए, तब त्यस विशेष थरीले नै आवास भरिएर आउँछ अनि प्रत्येक सदस्यको लागि खाद्यको स्रोत दुर्लभ हुँदै जान्छ। धेरै प्राणीहरू द्रूत गतिमा सन्तानोत्पादनको लागि चिनिएका छन्। कीट–पतङ्गले हजारौं अण्डा पार्छन्, एक सालमा 100–देखि 200 जति बच्चाहरू मुसाले जन्माउँछ, अनि कतिपय माछाहरूले त प्रत्येक प्रजनन ऋतुमा लाखौं अण्डा दिन्छन्। एक जोड़ा झिंगाद्वारा बाधारहित प्रजनन हुने भए यस्तो संख्यामा परिणत

हुनसक्छ कि प्राय: तीन वर्षमा यिनीहरूको वजन यो पृथ्वीभन्दा ज्यादा भइजान्छ। भनाइ छ कि हात्तीझैं विलम्ब गरी सन्तानोत्पादन गर्नेले पनि एक जोड़ाले 750 वर्षमा झण्डै 100 करोड़ हात्तीका सन्तानहरू दिनसक्छ।

छक्कलाग्दो छ, होइन र ? तर प्रकृतिमा यस्तो किन सम्भव छैन ? कुन चीजले प्राणी संख्यालाई बढ्नबाट रोक्दछ ? यसको एउटा कारण त हो खाद्यको निम्ति प्रतियोगिता। एउटै थरीका प्राणीहरू एउटै प्रकारका खाद्य-स्रोतका लागि होड़ गर्छन्, जसको कुपरिणाम शारीरिक रूपले शिथिल प्राणीमाथि पर्दछ। बढ्दो संख्याले पनि अरू ध्वंसात्मक कारकहरू, जस्तै रोग अनि कुपोषण ल्याउँछ। शिकारी जानवरहरू अझ अर्को कारण भइगयो। जस्तो कि अघिबाटै वितर्क गरिएको खाद्य-शृंखलाको सिद्धान्तमा देख्न पाइयो, मांसाहारी पशुहरू शाकाहारी पशुहरूमाथि जीवन निर्भर गर्नु परितन्त्रको एक प्राकृतिक नियम हो। अरू कारकहरू जसले प्राणी संख्यालाई नियन्त्रण गर्ने गर्छ त्यसले आखिरमा पर्यावरणको 'संवरण क्षमता'-लाई पनि निर्णय गर्दछ। सबै प्राकृतिक परितन्त्रहरूले प्राणीहरूको त्यही एक विशेष संख्यालाई मात्र वरण गर्न सक्दछ जुन त्यहाँ उपलब्ध संसाधनहरूले अनुमति दिँदछ। परितन्त्रको यही 'संवरण क्षमता'-को वर्णनीय क्रियाकलापले विभिन्न प्राणीझुण्डले पालन गरिरहेको क्षीण सन्तुलन, जुन एकार्कामा निर्भर अनि परस्पर जोड़िएका छन्, त्यसको व्याख्या गर्दछ।

प्रत्येक परितन्त्रले यस्ता धेरै किसिमका प्राणीहरू परिपालन गर्दछ जो आफ्ना-आफ्ना परिवेशसँग अनुकूलित छन् अनि जसले प्राणी अनि उसको वरिपरिका भौतिक संसारसँग हुने अन्तर निर्भरताका धेरै घटनाचक्रहरूमा सम्बन्ध राख्दछन्। उद्भिद्ले प्राप्त गरेको उर्जा प्राणीहरूद्वारा सञ्चारित हुन्छ। माटोबाट पौष्टिक तत्त्वहरू निष्कासन हुन्छ अनि प्राणीको मृत्यु र विघटन भएपछि त्यो माटोमै फर्केर जान्छ। प्रत्येक मृत्युलाई एउटा नयाँ जीवनले बदली गर्छ। एक वर्षपछि अर्को, एक शताब्दीपछि अर्को गर्दै हजारौं शताब्दीसम्म एउटा यस्तो व्याख्या गर्नै नसकिने अप्ठ्यारो नाटक यहाँ खेलिन्छ, जसलाई हामी भन्छौं सरल शब्दमा 'प्रकृतिको सन्तुलन'।

प्राणीहरूको प्राकृतिक विनाश

परितन्त्रको हेर्दामा क्लिष्ट एवं सन्तुलित प्रकारको व्यवस्था हुँदाहुँदै पनि धेरै यस्ता प्राणीहरू विनाश भइसके जो पृथ्वीको प्रारम्भिक भूगर्भ युगमा यहाँ विचरण गर्दथे।

प्राणीहरूको जैविक विकासमा विनाश एउटा प्राकृतिक घटना हो। कुशल रूपले अनुकूलित प्राणीहरूसँग प्रतियोगिता गर्न असफल भएका कतिपय प्राणीहरू विस्तार-विस्तार हराउँदै जान्छन्। कहिलेकाहिँ एउटा सम्पूर्ण जमात नै हराइजान्छ जस्तो कि प्राय: 70 करोड़ वर्षअघि क्रेटाशियस युगको अन्तमा सारा डायनोसरहरू हराइगए। धेरै स्तनपायी प्राणीहरू, जस्तै मेमथ अनि मास्टोडनहरू पनि समूल नाश भए। प्राणी अनि उद्भिद्का गणना गर्नै नसकिने थरीहरू यहाँ फले-फुले अनि विलोप भए। पृथ्वीका सतहमा चेप्टिएर रहन सकेका जीवाश्मीय अभिलेखहरूबाट हामीलाई यो कुराको पत्तो लाग्दछ। विनाश भन्ने कुरो वास्तवमा एकतर्फी हुन्छ। यो जैविक विकास प्रक्रियाको एउटा अंश हो जसले अरू बढ़ी विकसित प्राणीका प्रकारहरू उत्पत्ति गरेको छ। एउटा यस्तो प्रक्रिया जुन करोड़ौं वर्ष समयको एक ठूलो अन्तरालभित्र घटेको हो। चार्ल्स डार्विनको सबैभन्दा ठूलो योगदान, जसले जैविक विकासको सिद्धान्त प्रतिपादन गरे, त्यो हो उनको जैविक विकासगत परिवर्त्तन अनि नवीन जीवन रूपको उत्पत्तिको तार्किक - *प्राकृतिक चुनाव* ती जीवहरूको नयाँ परिवेशमा अनुकूलन हुनसक्ने, बाँच्नसक्ने अनि प्रजनन गर्नसक्ने सामर्थ्यको सफलता।

मानिसको उद्भव हुनभन्दा धेरै अघि नै करोड़ौं वर्षभित्र जीव-जातिहरूको विनाश भई नै रहेको कुरा छ। आदिम मानव प्रकृतिसँग सामञ्जस्यमा रहन्थ्यो अनि प्राणीहरूलाई विनाश गराउँदैनथ्यो। तर संसारभर सभ्यताको बढ्दो फैलाव अनि प्रकृतिमाथि प्रगतिवादी आसेचन हुन थालेपछि यसको दुष्प्रभाव वन्य प्राणीमाथि पर्न गयो। पशुहरूको शिकार, परिवेशमा परिवर्त्तन, आवास नष्ट हुन जाने, माटो, हावा अनि पानीमा प्रदुषण, मानव जनसंख्या विस्फोट - यी सबै आजभोलि हुने प्राणी विनाशको लागि जिम्मेवार छन्। सत्रहौं शताब्दीदेखि यता झण्डै 120 स्तनपायी प्राणी अनि 150 चराचरहरू विलोप भइसके। औद्योगिक युगको उषाकालदेखि मानव अतिक्रमणबाट प्राणीहरूको विनाश हुने रफ्तार अरू बढ़ेर गएको छ।

मरिशसको चरो डुडु *(Raphus cucullatus)*, उत्तर अमेरीकी प्यासेन्जर पिज्यन *(Ectopistes migratorius)*, माडागास्करको हात्ती चरो *(Aepyronis maximus)*, फ्लोरिडाको पेइन्टेड भल्चर *(Sarcorhampus sacra)*, केपको सिंह *(Panthera leo melanochitus)* अनि दक्षिण अफ्रिकाको क्वागा *(Equus burchelli quagga)*-हरू विगत केही शताब्दीभित्रै विलुप्त भएका जीवहरूका नमूना हुन्।

भारतमा चीता *(Acinonyx jubatus venaticus Griff)*, एक सिङ्गे सानो गैंड़ा *(Rhinoceros sondaicus desmarest)*, गुलाबी-टाउके हाँस *(Rhodonessa caryophyllacea)*

अनि पहाड़ी तित्रा *(Ophrysia superciliosa)* यही शताब्दीभित्र विलोप भएर गए। धेरै नै स्तनपायी अनि चराहरू दुष्प्राप्य अनि विलोपरत छन् अनि धेरै प्राकृतिक आवास क्षेत्रहरू जङ्गलको बढ्दो विनाशको कारणले क्षेत्रफल साँघुरिएर जाँदा प्राय: जसो नै साना-साना क्षेत्रहरूमा प्राणीहरू खाँदिएर रहन पुगेका छन्।

प्राणी कसरी विलोपरत् हुन्छन्

जीवहरूको प्राकृतिक विनाश हुनु प्रकृतिको नियम हो जसबाट अरू ज्यादा विकसित जीवका थरीहरू यो बदलिंदो परिवेशमा जैविक विकासको प्रक्रियाअनुरूप उत्पत्ति भएर आउँछ। केही समयपूर्व धेरै नै जीवहरूको विलोप हुनुमा मानवको विध्वंशकारी क्रियाकलापहरू नै प्रमुख कारणहरू थिए। डुडु चरो, प्यासेञ्जर पिज्यन अनि भारतीय चिताहरू जैविक विकासको प्रक्रियाअनुसार विलुप्त भएका होइनन्। तिनीहरूलाई निमिट्यान्न नभइञ्जेलसम्मै शिकार गरिएको थियो। मानिस जातिको परिवेशमाथि प्रभाव - जल, थल, वायु, उद्भिद् अनि प्राणीहरू साथसाथै औद्योगिकरण एवं प्राकृतिक सम्पदामाथिको बढ्दो आसेचनले गर्दा कैयौं जीवहरूलाई लोप हुन लगाएको छ अनि अरू धेरैलाई 'पालो पर्खने सूची'-मा नाम दर्ता गराइसकेको छ।

यो माथि उल्लेखित 'पालो पर्खाइ सूची'-ले धेरै यस्ता प्राणीहरू जनाउँछ जो यदि हामी आफैले ध्यान नदिएमा विलोप भइजानेछ। शहरी क्षेत्रको फैलाव, जङ्गल विनाश, बाटो-घाटो, रेल, बाँधहरूको निर्माण, कृषि-कार्य जहाँ निर्धक्कैसितले कीटनाशक औषधिहरू छोड़िन्छ, प्रदुषण अनि शिकार खेलाइको कारणले प्राणी संख्या घट्दो छ र त्यो छोड़ी तिनीहरूको प्रसारणको सीमा पनि बद्लेर जाँदो छ।

आवास विघटन

मानिलिऔं, तपाईंको घरलाई बुलडोजर लगाएर भत्काउनुपर्ने रे, यसमा तपाईंको परिवार सबै घाइते हुनु या मारिनु रे अनि तपाईं आफैलाई पनि पत्तै नभई तपाईं बस्नुहुने क्षेत्र सबै एउटा कल-कारखाना अथवा फुटबल रंगशाला बनाउनको लागि सोहोरेर लाने' रे! तपाईं न कसैलाई सहयोग माग्न सक्नुहुन्छ, न अन्यत्रै सरेर जानु सक्नुहुन्छ, अप्रिय वातावरण, भोकमरी अनि रोगहरूको लपेटाहरू अघि तपाईं उदाङ्गै हुनुहुन्छ' रे। तपाईंको परिवारका उब्रेका सदस्यहरू यता र उता भट्किरहनेछन् या सुदूर कहीं जानेछन्, एउटा

यस्तो आवासको खोजीमा जहाँ उनीहरू पुनर्वास गर्नसक्नेछन्, एउटा यस्तो प्रक्रिया जहाँ उनीहरू सफल हुन पनि सक्नेछन्, नहुन पनि। यो वास्तवमा प्राणीहरूको हुबहु त्यही अवस्था हो जुन बढ्दो जनसंख्याको 'विकासशील' आवश्यकताहरू पूर्ति गर्नलाई थालिएको मानव क्रियाकलापहरूले ल्याइदिएको छ।

वन्यप्राणीको विपन्नताको प्रमुख कारणहरूमध्ये एउटा हो वन विनाश। मानव जनसंख्याको वृद्धि अनि संसाधनहरूको बढ्दो आवश्यकता सँगसँगै कृषिकार्य, मानिसको वासस्थान अनि उनीहरूका पाल्तु जानवरहरूलाई चरनको निम्ति वन-जङ्गल मास्ने या ओगट्ने काम भयो। प्राविधिक प्रगति अनि मानव विकासका प्रत्यक्ष सम्बन्ध प्राकृतिक सम्पदाको आसेचनसित बस्यो। घर बनाउनलाई, टेबल-चौकी बनाउनलाई चाहिने काठ-पात अनि इँधनको निम्ति दाउराको जगेड़ा गर्दा जङ्गलका रूखहरू काटिए। उद्योग-धन्धाहरूको एउटा विपूल माग जङ्गली संसाधनहरूमाथि पर्नगयो, जस्तै कागत बनाउनलाई चाहिने काठ, चोप अनि खोटोहरूको रेचन, खनिज धाउहरूको निम्ति जङ्गली भूमिमा खानी खोल्ने कार्यहरू, निर्माणका लागि चाहिने विभिन्न सामग्रीहरू इत्यादि।

यस प्रकार आवास विघटनद्वारा वन्यप्राणीमा प्रतिकूल प्रभाव पर्नजान्छ फलस्वरूप त्यो परिवेशको पनि विनाश हुन्छ जसले तिनीहरूलाई खाद्य एवं आफ्ना बच्चाहरू हुर्काउनलाई चाहिने जग्गा वा गुँड़ बनाउने ठाउँ दिएको हुन्छ। वन्य प्राणीहरूलाई अनुकूलन भई परिवर्त्तन हुनु, वहिर्गमन (migrate) हुनु या मरेर जानु यी छोड़ी अरू विकल्प छैन। देशभर चारैतिर विनाश भइरहेको आवास विघटनले गर्दा धेरै जीवहरूको संख्यामा ह्रास भइरहेछ जसको कारणले तिनीहरू दुष्प्राप्य अनि संकटग्रस्त भएका छन्। हाम्रो विकास औ सम्पन्नता हासिल गर्ने दौड़मा हामीले प्रकृतिको सूक्ष्म सन्तुलनलाई ढलपल गरिदिएका छौं।

शिकार अनि अवैध व्याधागिरी

आफ्नो मनोरञ्जन, खाद्य, रौं, छाला, सिंग, दाह्रा इत्यादिको लागि वन्य जन्तुको अनियन्त्रित शिकार खेलाई यी जन्तुहरूको बाँच्ने उपक्रमको निम्ति एउटा गतिलो चुनौति भएको छ। भारतमा चीता निमिट्यान्न नभइञ्जेलसम्मै शिकार गरियो। बाघ, चितुवा, मृग, माछा मार्ने बिरालो, गोही अनि सर्पहरूलगायत सुन्दर प्वाँख भएका चराहरूको विपूल संख्यामा विनाशको लागि जिम्मेवार छ यी प्राणीहरूको छालाको

अवैध धन्धा। हात्ती-दाँतको निम्ति हात्तीहरू शिकार गरियो। गैंडाहरू तिनीहरूको सिंगको लागि शिकार गरियो किनकि यसमा यो अन्धविश्वास थियो कि सिंगमा अफ्रोदायति (Aphrodisiac) गुण पाइन्छ। देशमा यस्ता गैरकानूनी व्यापारलाई रोक्नको निम्ति कानून बनिएको हुँदाहुँदै पनि व्यभिचारी तत्त्वहरू, व्यापारीहरू र पैठारीहरूले यो उल्लंघन गर्ने गर्छन्। यसमाथि थप अस्थानीय (exotic) स्तनपायीहरू, चराहरू अनि सरिसृप प्राणीहरू साथै जीवौषधियविज्ञान (biochemical) अनुसन्धानका लागि चाहिने जङ्गली प्राणीहरूको लागि व्यापारको अर्को धन्धा छँदैछ।

प्रदुषण

विभिन्न औद्योगिक क्रियाकलापका कारण हावा, पानी तथा माटोको प्रदुषणले हाम्रो स्वास्थ्यमा मात्र प्रभाव नगरेर प्राणी-जनको स्वास्थ्य एवं तिनीहरूको सकुशलतामा पनि प्रभाव पर्नसक्छ। औद्योगिक निकास (effluents)-मा रहेका हानिकारक रासायनिकहरू पोखरी, नदी अनि समुद्रमा फ्याँकिदा जल-जीवनमा प्रतिकूल प्रभाव पर्दछ। कीटनाशक औषधिहरू जस्तै डि.डि.टी. अनि डाइएल्ड्रिनले धेरै लाभदायक कीट-पतङ्गहरूको विनाश गर्छ अनि यसको प्रभाव वन्य जीवन समुदायमा पर्दछ। डि.डि.टी., जुन मच्छर मार्नलाई दोस्रो विश्वयुद्धपछि एक प्रभावकारी निरोधक मानेर संसारभरि नै प्रचलित गराइसकेको थियो, त्यो त्यसपछि भने एउटा कीटनाशक औषधिको रूपमा कृषिभूमि अनि भण्डार गरी राखिनुपर्ने वस्तुहरूमा प्रयोग गरियो। प्राणीको शरीरमा खाद्यबाट यो पसेर संचय हुँदै जान्छ अनि मान्छे लगायत अरू विकसित प्राणीमा झन्-झन् बढ़ी परिमाणमा पुग्छ।

यो घटना, जसलाई कीटनाशक औषधि अनि रासायनिक प्रदुषणीय वस्तुको *जैविक-अतिसंचयिता* (biomagnification) भनिन्छ, त्यो जलीय-परितन्त्रमा पनि पाउन सकिन्छ। ताल, नदी-नाला अनि अरू जलाशयहरू (water bodies)-मा फ्याँकिएका औद्योगिक निकासमा पारा, शीशा, ताँबा, विभिन्न घना धातु (heavy metals)-का यौगिकहरू हुन्छन् जो जलचरहरूका शरीरमा संचय हुँदछ। खाद्य-शृंखलामा उँभोतिर रहेका प्रत्येक उपभोक्ताहरूमा अझ बढ़ी यी घना धातुका परमाणु (ion)-हरू जम्मा हुँदछ। डि.डि.टी.-को प्रमुख प्रभाव चरा-चुरूङ्गीहरूमा पर्दछ, विशेष गरी समुद्री चराहरूलाई। तिनीहरूको अण्डाको खोल यसले गर्दा पातलो भएर जान्छ अनि ओथ्रा बस्ने बेलामा पोथीको ओजनले यो खोल चर्किजाने भइदिन्छ।

मालवाहक पानीजहाजबाट चुहेर अथवा दुर्घटनामा चुहेर गएको तेलले समुद्रमा एउटा अर्को गतिलो तेल-प्रदुषणको समस्या ल्याउँछ। भर्खरैको खाड़ी युद्धमा भएको विराट तेल-स्खलन (oil-slick)-ले पनि प्राकृतिक परितन्त्रलाई ध्वंस गर्नसक्ने मानवीय क्रियाकलापको एक आतंककारी पक्षलाई इङ्गित गर्दछ। चुहेका तेलले गर्दा समुद्री चराहरूका प्वाँखहरू च्याप्-च्याप् टाँसिन्छन्, निल्दा शरीरभित्र पुगेर यो विषालु बन्छ, यसले सबै थरीका समुद्री जीवलाई प्रभाव पार्दछ, जलीय जीवनहरूमा श्वसन-प्रणाली नै बुच्चाइदिन्छ अनि प्लांक्टोन (Plankton)-को रूपमा बाँच्ने उद्भिद् र प्राणीहरूलाई नष्ट गरिदिन्छ जसको फलस्वरूप प्लांक्टोनमाथि निर्भर रहने माछाहरूसम्म प्रभावित हुनसक्छ।

मानिसको प्रतिबन्धिताको कारण वन्य जीवनलाई प्रभाव पर्नजाने कारकहरू अरू पनि धेरै छन्। अस्थानीय जीव-जाति (exotic species)-को प्रतिस्थापन, असंगत कृषि-प्रणालीहरू, पाल्तु जानवरहरूद्वारा फैलिने रोगहरू, नदीका बाँध, वन विनाशको फलस्वरूप निस्कने बाढ़ अनि सुखौरो स्थिति - यी सबैले जीवहरूलाई विलोपरत् हुनमा सघाउ नै पुर्‍याएका छन्। कुनै एक विशेष प्राणी तब संकटग्रस्त हुन पुग्दछ जब उसको संख्या एउटा विचार गरिनुपर्ने नै स्तरमा पुग्दछ, अथवा उसको आवास यस प्रकारले संकुचित भएर साँघुरिन्छ जसमा कि उसलाई बचाव गर्ने कदम तुरन्तै नउठाए त्यो प्राणी विलोप हुने खतरा हुन्छ।

तैपनि आशा राख्तछौं!

वन्य प्राणीको क्रमिक ह्रास अनि कतिपय जीवहरूको समुदाय नै विघटन हुँदाहुँदै पनि भारतमा वन्य प्राणीको सुरक्षा गर्ने एवं विनाशकारी लहरलाई उल्टो फर्काउने विषयमा अझै पनि आशा राख्न सकिन्छ। आजपर्यन्त पनि हाम्रो देश प्राणी जीवनको विविधताको निम्ति समृद्धशाली मानिएका देशहरूमध्ये एक गनिन्छ। यो देशमा पाइने उद्भिद् र प्राणीको संरक्षणको लागि आज एउटा ईमान्दार कोशिश जारी छ। (कतिपय यी प्राणीहरू बारेमा अर्को अध्यायमा चर्चा गरिएको छन्।)

संरक्षण भन्नाले मान्छेभन्दा पनि माथि राखेर वन्य प्राणीहरूलाई समूल जगेरा गर्ने भन्ने कुराचाहिँ होइन। संरक्षणलाई प्रकृतिको एउटा युक्तिसङ्गत अथवा निर्वाहपरक उपयोग हो भनेर बुझ्नुपर्छ। प्रकृतिले सबै जीवहरूको निर्वाह गर्दछ। हाम्रा सबै

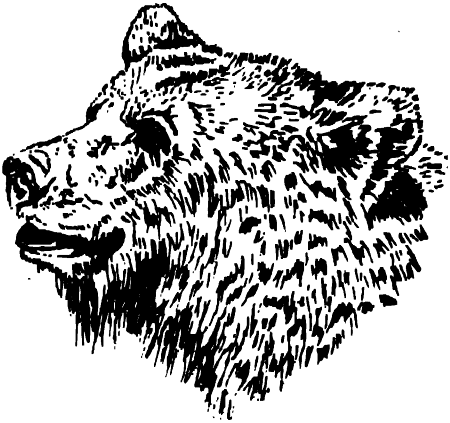
आवश्यकताहरूको निम्ति हामी प्रकृतिमै निर्भर छौं। यदि यो साधनलाई हामीले चाहेभन्दा बढ़ी प्रयोग गर्‍यौं भने त्यो त सधैंभरि चल्ने होइन। भनिन्छ कि 'संरक्षण' चारवटा खाँबोहरूमाथि अड़िएको छ। त्यो पहिलो खम्बा नीतिगत अथवा नैतिक खाँचोको हो। हाम्रो प्राकृतिक विरासतलाई दरिद्र बनाइराखेर पछिबाट आउने वंशमाथि त्यो नखन्याउनु हाम्रो नैतिक जिम्मेवारी हुनजान्छ। दोस्रो खम्बा हो – सौन्दर्यात्मक मान्यताहरू। प्रकृति सुन्दर त छँदैछ। हामी सबै नै प्रकृतिका सुन्दर-सुन्दर कुराहरू लिएर आनन्दित हुन्छौं - रङ्गीन फूलहरू, मनोरम हरियाली, चरा-चुरूङ्गी अनि पुतलीहरूका सौरभि, यिनीहरूको स्याहार अनि जगेराले हाम्रो जीवन उज्यालिएर आउँछ। तेस्रो खाँबो हो – हाम्रो जीवन निर्वाहका आवश्यकताहरू - खाद्य अनि आवश्यक वस्तुहरू एवं दैनन्दिनमा प्रयोग हुने वस्तुको निर्माणका लागि चाहिने काँचो सामान। यदि हामीले यी संसाधनहरू जोगाएर नराखे, अर्थात बुद्धिमत्तापूर्वक उपयोग नगरेमा यिनीहरू चाँड़ै नै सकिनेछन्। चौथो खम्बा विज्ञानको खम्बा हो। हाम्रो समस्त प्राविधिक उठानहरू अनि वैज्ञानिक विकास इत्यादि प्राकृतिक संसाधनबिना सम्भव थिएन। हाम्रो ज्ञान, प्रायोगिकी अनि यी संसाधनहरूलाई मानिसको निम्ति उपयोगी बनाउने कुराहरू नै वास्तवमा हाम्रो वैज्ञानिक विकासको धरातल बनेको छ। प्राणी अनि उद्भिद्हरू पनि हाम्रो लागि आनुवंशिकी संसाधन बनेका छन्। यहाँ प्राकृतिक संसाधनहरू नहुँदो हो त सारा पशु-पालन, मत्स्य-पालन, कुखुरा-पालन इत्यादि र उन्नत नस्लको उत्पादन, प्राणी-खाद्यको अझ बढ़ी विकास र उपयोग एवं यो विकास ल्याउनमा सहयोगी वैज्ञानिक अध्ययनहरू कुनै पनि सम्भव थिएन। वन्य प्राणी एवं उद्भिद् समुदायको संरक्षण नै यो विकासको कुञ्जी हो।

प्रकृतिले कहिले 'थै थै बाबा' गर्दैन

यदि हामीले वैज्ञानिक साथै प्राविधिक विकासहरू गर्दै जाँदा हाम्रो वन्य जीवनलाई शनैः शनैः खुरूखुरू विलुप्त हुन दियौं भने हाम्रो आफ्नै जीवन पनि भड़खालोमा पर्नसक्छ। टाइम-लाइफको एक विचार प्रेरक पुस्तक, बेनिशिङ्ग स्पेसी (Vanishing Species), मा रोम्यें ग्रे भन्नुहुन्छ : ''प्रकृतिमा यस्तो कुनै चीज छैन जसबाट यो प्रमाणित हुनसक्छ कि प्रकृतिले कतै ड्याफोडिल (daffodil) फूलभन्दा मानिस जातिलाई नै बेसी माया गर्छ। हामी कुनै दिन अचानक अनि आमूल रूपमा यस्तो प्रकारले बिलाई जान पनि सक्छौं, जस्तो कि हाम्रो अघि पनि अरू धेरै उद्भिद्, प्राणी जातिहरू बिलाएर

गए ... प्रकृति-माताको लागि यहाँ कुनै 'आमाको प्यारो' भन्ने कुरा आउँदैन ... जब प्रकृतिको सन्तुलनमा संकट उप्जन्छ तब कुनै पनि पाराले होस्, उसले सधैं यो सन्तुलनलाई कायम राख्ने व्यवस्था खोज्नेछ। यदि हामीबाट उ संकटापन्न भए प्रकृतिले यसको जवाफ दिनेछ अनि तब उसले माइकेल एञ्जेलो, शेक्सपियर र मोजार्टमाथि पनि त्यति नै खाँचो राख्छ जति यहाँको ड्याफोडिल फूलमाथि राख्ने हो। हामीहरू यहाँ एउटा अपरिमित शक्तिसँग सिंगौरी खेलिरहेछौँ, जुन नै वास्तवमा जीवन पनि हो अनि जुनबारे हामीलाई एउटा सानो ज्ञानसम्म पनि छैन। हामीलाई थाहा भएको त एउटै कुरो छ - प्रकृतिलाई सबैभन्दा मनपर्ने कुरा यहाँ कुनै पनि छैन।"

दुष्प्राप्य, संकटग्रस्त स्पेसीहरू



संकटग्रस्त प्राणीहरू तिनीहरू हुन् जसको संख्या साबिकभन्दा न्यून स्तरमा पुगेको हुन्छ अनि जसको वासस्थान यति बिघ्न कम भएर या विग्रह भएर गएको छ कि तिनीहरू अब तुरन्तै विलोप हुने खतरामा छन्। अन्तर्राष्ट्रिय प्रकृति अनि प्राकृतिक संसाधन संघ (International Union for Conservation of Nature Resources, IUCN) ले एक लाल तथ्यालेख (Red Data Book) परिचालन गर्दछ जुनभित्र खतरामा पुगेका प्राणीहरूको आलेख पाइन्छ। भारतमा वन्यजीवन (सुरक्षा) ऐन, 1972,-ले भारतीय प्राणी समूहलाई तिनीहरूको संरक्षण स्थितिलाई मध्यनजरमा राखी 4 अनुच्छेदहरूको सूची तयार गरेको छ। अनुच्छेद 1-को नामावलीमा ती दुष्प्राप्य एवं विलोपरत् प्राणीहरू उल्लेखित छन् जसलाई वैधानिक सुरक्षा प्राप्त छ। स्पेसीहरूको वास्तविक स्थितिलाई जाँचबुझ गर्दै यो सूची समय-समयमा संशोधन गरिन्छ। हालको अनुमानअनुसार 81 स्तनपायी थरीहरू, 38 चराहरू अनि उभयचर अनि सरिसृपका 18 थरीहरू भारतमा संकटापन्न अवस्थामा पाइएका छन्। संरक्षण प्रयासद्वारा भने कतिपय यी प्राणीहरूका अवस्थामा सुधार आएको छ, जस्तै - बाघ, गैंड़ा, गोही इत्यादि। जेर्डनको चरो (Jerdon's Courser) एक अप्राप्य चरो जसलाई अब नपाउने नै भनी विश्वास गरिएको थियो, त्यो वर्तमानमा फेरि एकपल्ट जिउँदो पाइएको जानकारी छ, यद्यपि त्यसको संख्या थोरै साथै अति सीमित क्षेत्रमा मात्र यो उपलब्ध छ।

विलोपरत् प्राणीहरूका आनीबानी र आवासबारे जान्नु तिनीहरूको जगेराको निम्ति चाहिने सही संरक्षणात्मक रणनीतिको विकास गर्ने अनि जनचेतना सिर्जना गर्नलाई

जरूरी छ। भारतका कतिपय दुष्प्राप्य / आक्रान्त / संकटग्रस्त प्राणीहरूबारे जानकारी यस अध्यायमा प्रस्तुत छ।

स्तनपायी

साधारण हिसाबले प्राणीहरूलाई दुइ समूहमा विभक्त गरिएको छ : मेरूदण्डी प्राणी - जसको शरीरमा मेरूदण्ड (Vertebral column) हुन्छ, अनि अमेरूदण्डी प्राणीहरू - जसमा मेरूदण्ड पाईंदैन। किसिम-किसिमका माछा, उभयचर, सरिसृप, चरा-चुरूङ्गी अनि स्तनपायीहरू मेरूदण्डी प्राणीका नमूना हुन्। अरू प्राणीहरू, जस्तै - कीट-पतङ्ग, गनेउलाहरू, चिप्लेकीरा, अक्टोपस, तारा-माछा इत्यादि यी अमेरूदण्डी प्राणीहरू हुन् जसमा मेरूदण्ड पाइन्न।

मेरूदण्डीहरू, जो यस संसारमा प्राय: 480 लाख वर्षअघि उदय भएका थिए, आजभोलिका सबैभन्दा विकसित प्राणीहरू हुन्। यिनीहरूमध्ये स्तनपायीहरूमा सबैभन्दा बेसी जैविक विकास भयो जुन झण्डै 200 लाख वर्षअघि यहाँ आएका थिए। दुइवटा विशिष्टिकृत लक्षणहरूद्वारा स्तनपायीहरूलाई चारीत्रिकरण गर्न सकिन्छ। ती हुन् शरीरमा रौं हुने औ आफ्ना बच्चाहरूलाई स्तनपान गराउने। आफ्ना अति विकसित तन्त्रिका तन्त्र (nervous system) अनि अनगिन्ती अनुकूलनको कारणले स्तनपायी प्राणीहरूले संसारका प्राय: ती जम्मै स्थानहरू ओगटेका छन् जहाँ जीवन सम्भव छ। यद्यपि यो साह्रै ठूलो समूह त होइन (करीब 4,000 थरीहरू, जब कि चराहरूका यहाँ 8,600 थरी, माछाहरू 21,700 थरीहरू अनि कीट-पतङ्गका 8,00,000 थरीहरू छन्) तर स्तनपायी प्राणीहरू, जसमा मानिसहरू पनि आउँछन्, प्राणी जगतको सबैभन्दा ठूलो समूह हो। आफ्ना आयतन, आकार, संरचना अनि कार्यलाई लिएर स्तनपायीका विभिन्न रूपहरू अनन्य छन्। यिनीहरूको आयतनबारे नै कुरा गर्ने हो भने पनि भर्खरै प्राप्त किटिज सुँगुर-थुतुने चमेरो (Kittis hog-nosed bat), जसको कूल वजन 1.5 ग्राम छ, -देखि लिएर व्हेलसम्म पुग्दा कुनै-कुनैले 100 टन वजन पनि नाघ्छ।

अरू सबै प्राणी समूहहरूभन्दा पनि स्तनपायी प्राणीहरू मानिसको सान्निध्यले गर्दा प्रभावित भएका छन्। अनगिन्ती यी स्तनपायीहरूलाई हामीले खाद्य अनि वस्त्र, मालमत्ता ओसार्ने अनि पाल्तु जीवको घरेलु जीवनमा प्रवेश गराएका छौं। जीवौषधिय (biomedical) अनुसन्धानको निम्ति पनि प्रतिवर्ष लाखौंको संख्यामा स्तनपायी प्राणीको खपत हुन्छ। यिनीहरूका आवासको विनाश गराएर धेरै स्तनपायीहरू दुष्प्राप्य र संकटग्रस्त भइगएकोमा मानिस जाति पनि बराबर जवाफदेही छ।

प्राइमेट्स

ढेंढ़ (apes), बाँदर अनि मानिसहरू प्राइमेट्स हुन्। प्राइमेट्स शब्द जसले स्तनपायीहरूमा सबैभन्दा विकसित स्तर बुझाउँछ, पहिलोपल्ट प्रयोग गर्ने व्यक्ति थिए प्रकृतिशास्त्री कार्ल लिनियस (Carl Linnaeus, 1707-78) औ तिनको भनाइअनुसार यी प्राइमेट्सहरू सबै प्राणीहरूभन्दा उन्नत किसिमका थिए। प्राइमेट्सहरू अरूभन्दा उच्च स्तरमा भएको कारण उनीहरूको शारीरिक बनावटले होइन। अरू पनि धेरै यस्ता निम्न स्तरका प्राणी-रूपहरू पाइन्छन् जो हुनसक्छ विभिन्न आवासमा बाँच्न झन् बढ़ी विकसित भएका छन्, जस्तै - कीट-पतङ्गहरू। प्राइमेट्हरूको यो उत्कृष्टताको लक्षण उसको उच्च स्तरीय मस्तिष्कको विकास अनि त्यहीसँग रहेको अपार प्रज्ञालाई औंल्याउन सकिन्छ।

सबैभन्दा पहिलो प्राइमेट्हरू जहाँसम्म हाम्रो जानकारी छ, एकदमै साना-साना रूखहरूतिर बसिहिँड्ने प्राणीहरू थिए जो प्राय: 7 करोड़ वर्षअघि संसारमा आए। तिनीहरू कीरा-फटेंग्रा खाने प्राचीनतम् स्तनपायीहरूबाट विकास भएका थिए औ आधुनिक रूखहरूतिर पाइने छुचुन्द्रोसँग यो कतिपय हदसम्म मेल खान्थ्यो। आफ्ना जैविक विकासको क्रममा यी प्राइमेट्सका एक बहुल संख्या रूखमा वास गर्ने उपक्रम जारी राख्यो। केवल केही ढेंड़ अनि मानिस यस प्रकारको जीवनबाट छुटेर निस्के।

प्राइमेट्सहरूका मस्तिष्क अरू स्तनपायीहरूभन्दा धेरै नै उच्च स्तरमा विकसित भएको हुन्छ। ती प्राचीन प्राइमेट्सहरू जब रूखमा जीवन बिताउँथे त्यो बेला उनीहरूमा हातले पक्रिनसक्ने क्षमता, मांसपेशीको सामञ्जस्यता, द्रुत प्रतिवर्त्ती क्रिया अनि अन्वेषणात्मक क्रियाकलाप जस्ता गुणहरू विकास भएका थिए जसको कारण बाँच्ने उपक्रममा बढ़ी योगदान हुन्थ्यो। अरूको दाँजोमा कमजोर प्राणीहरू भएका हुनाले प्राइमेट्सहरू आफ्ना प्रतिद्वन्द्वीहरूभन्दा अरू ज्यादा चलाक र छिटो-छरितो भई विकास हुन कर लाग्यो।

प्राइमेट्सका दुइ मूल उप-समूहहरूमध्ये एउटामा मानिस, ढेंड़, बाँदर र अन्यन्य पर्दछन् भने अर्कोमा लेमूर अनि तिनका सन्तानहरू राखिएका छन्। भारतमा पाइने एउटै मात्र ढेंड़को प्रकार हो हुलक गीब्बन। विभिन्न मकेक र लङ्गुरहरूका परिवार भारतमा अरू पाइने बाँदरहरू हुन् अनि देशमा पाइने एउटै लेमूरको थरीचाहिँ लोरिसहरू (Lorises) हुन्। आउने पृष्ठहरूमा भारतका सङ्कटग्रस्त प्राइमेट्सहरूको बारेमा एक छोटो वर्णन दिइएको छ।

सिंह-पुच्छरे मकेक (Lion-tailed Macaque)

Macaca silenus (Linnaeus)

केरल राज्यको साइलेन्ट भ्याली जलविद्युत परियोजनाको विवाद राष्ट्रव्यापी खबर भएर फैलिएपछि यो भारतको सबैभन्दा संकटग्रस्त प्राइमेट् सिंह-पुच्छरे मकेक हाम्रो

अगाडि देखापरेको हो। कालान्तरमा यो परियोजना रद्द भएपछि यो घटना संरक्षण आन्दोलनको पक्षमा देशको एक महान् विजय सम्झे हुन्छ। यो सिंह-पुच्छरे मकेकको जीवनमा पनि एक नयाँ आशाको किरण देखापरेको छ।

कालो रौं, निकै उठेको सेतो-खैरो जुरो, सिंहको पुच्छरमा झैं पुच्छरको टुप्पोमा रौंका झुम्का (जसको कारण यसले आफ्नो लोकप्रिय नाम पाएको) हुने यो सिंह-पुच्छरे मकेकलाई झट्ट हेर्दा बबुन जस्तो देखिन्छ। यो घना, कटिबन्धीय र सदाबहार वनमा बास गर्छ अनि यसले फल, कोपिला र पातहरू खाएर जीवन बिताउँछ। पश्चिमी घाटमा यसको विस्तार नीलगिरी पहाड, अन्नमलैय, कार्डामम पहाड, साइलेन्ट भ्याली र पेरियार अभय-अरण्यभित्र सीमित छ।

कटिबन्धीय जङ्गलमा बाँच्नसक्ने यो मकेक खूबै जियालो किसिमको जन्तु हो। यो दह्रो, मध्यम आयतनको प्राणीका हात-खुट्टाहरू छोटो-मोटो, थुतुनो गोलो र आँखीभौंका रौंहरू घना साथै घेराहरू अघिल्तिर उक्सेको देखिन्छ। खानेकुरालाई फुर्सदको बेला चपाइरहन पाइने प्रकारले बनिएका गालाका ठूल्ठूला पोकाहरूले खाद्य पदार्थ सञ्चय गर्ने थैलोको काम गर्छ।

सुनौलो लङ्गुर (Golden Langur)

Presbytis geei (Khajuria)

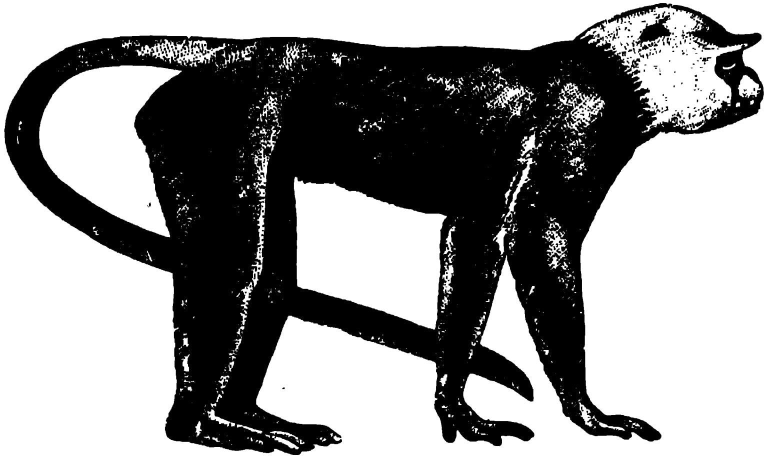
कालो रङ्गको अनुहार, दामी सुनौलोदेखि उज्यालो मख्खन रङ्गका रौंहरू अनि एउटा अति लामो पुच्छर सुनौलो लङ्गुरका विशेषताहरू हुन्। भारत र भुटानबीच भएर बग्ने सुनकोश अनि मानस नदीबीचका आसाम-भुटान सीमातिर हिमाली भाबरका कतिपय सीमित इलाकाहरूमा यो पाइने गर्छ। जीवनको धेरैजसो समय यो लङ्गुरले हैमान-हैमान रूखहरूतिर बिताउँछ जहाँ एक डालोदेखि अर्को डालोमा रातदिन उफ्रिने काममा यसको लामो पुच्छरले सन्तुलन कायम गर्नमा प्रशस्त मदत गर्दछ।

नीलगिरिको लङ्गुर (Nilgiri Langur)

Presbytis johni (Fischer)

पहेंलो र फुस्रो रङ्गको शीर अनि टल्कने कालो रङ्गको शरीर भएको यो नीलगिरि लङ्गुरको आयतन साधारण लङ्गुर बराबरै हुन्छ। यसको पनि एउटा लामो पुच्छर हुन्छ अनि जस्तो कि यसको नामबाट पत्तो हुन्छ यो पश्चिमी घाटको नीलगिरि पहाड़हरूमा पाइन्छ। कर्णाटकको कुर्ग, तमिलनाडुको पाल्नी पहाड़ अनि ब्रह्मगिरि र धेरै हदसम्म केरलको कार्डामम पहाड़सम्म पनि यसको विस्तार क्षेत्र जानिएको छ। फल-फूल

अनि पातहरू खाएर जिउने यो लङ्गुर 5-देखि 16 जनासम्मको झुण्ड बनाएर बस्छ। यसलाई खेतीबाली लगाइएको जमीनमा घुस्दै गरेको पनि प्राय: देख्नसकिन्छ।



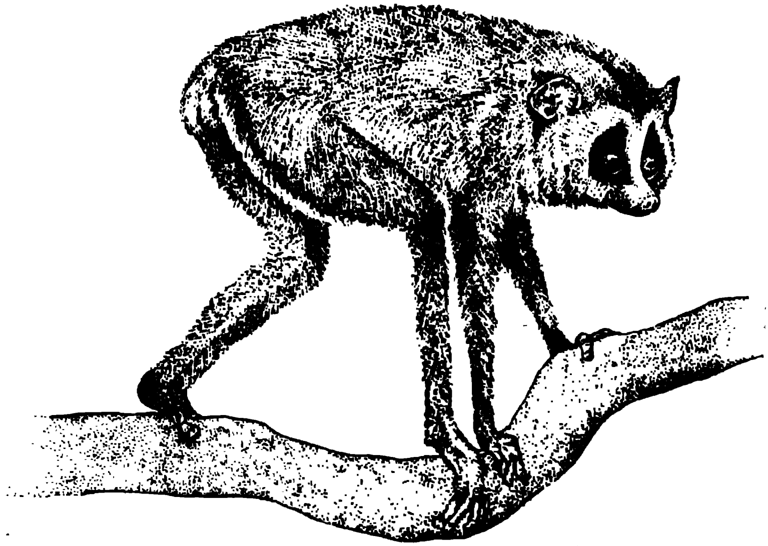
यसको रौँसहित छाला र मासु औ विशेष मासुमा अफ्रोदायती गुणहरू पाइन्छन् भन्ने विश्वास रहेकोले गर्दा यिनीहरूको अवैध शिकार खेलाई तथा शोला-वनको विनाश जस्ता कतिपय मानव क्रियाकलापहरूको कारण यो नीलगिरिको लङ्गुरको संख्यामा आजकल घटी आइरहेको छ।

पातले लोरिस (Slender Loris)

Loris tardigardus (Linnaeus)

यो एउटा सानो, पातले पाराको, ठूल्ठूला आँखा भएको सुन्दर प्राइमेट्स् हो। लामा-लामा हातखुट्टाहरू, सुविकसित चोरऔंला, ठूला कान अनि पुच्छर नहुनु यसका चारित्रिक लक्षणहरू हुन्। यसको शरीरमा गहिरो खरानी रङ्गको औ त्यसमाथि चाँदी रङ्गका फाटाक-फुटुक छरिएका रौंहरू हुन्छन्।

पातले लोरिस एक निशाचर प्राणी भएकोले रातको समयमा यो रूख अनि झाड़ीतिर पाइने मसिना फल, कीरा-फटेंग्रा, रूख चढ्ने पाहा, छेपारा र स-साना चराहरूको शिकारमा निस्कन्छ। दिनको समयमा सारा शरीर नै डल्लो पारी टाउकोलाई जाँघभित्र घुसारेर हातहरूले कुनै एक हाँगा पक्री दिनभरि आराम गर्छ। यो छक्कलाग्दो देखिने दक्षिण भारतीय प्राइमेट्स केरल, तमिलनाडु, कर्णाटक र आन्ध्र प्रदेशका जङ्गलहरूमा



पाइन्छ। मानव अतिक्रमण, विशेष गरी आँखाको रोगमा औषधिजस्तो काम गर्ने भनेर मार्ने प्रथा अनि शोध संस्थानहरूमा प्रयोग-जन्तु (experimental animal)-को रूपमा प्रयोग हुने भनेर पासो हाल्ने उपक्रम आदिले गर्दा यसको संख्यामा अति नै ह्रास आएको छ।

सुमसाँड़े लोरिस (Slow Loris)

Nycticebus coucang (Boddaert)

सुमसाँड़े लोरिसलाई खूबै खानपान मिलेको, भुक्लुक परेको लोरिसजस्तो देखिन्छ। यो गतिलै किसिमले बनिएको प्राणीको शरीर दह्रिलो, अनुहार गोलो परेको र आँखामा गोलो-गोलो आँखाहरू घेर्ने गहिरो-फुस्रो रङ्गका गोलाकार चक्रहरू हुन्छन्। यसको एउटा नाममात्रको पुच्छरजस्तो अङ्ग पनि हुन्छ। नरम, घना भुत्लाहरू खैरो र चाँदी रङ्गको जसमा ढाड़पट्टि ठाड़ो भएर जाने एउटा खैरो रङ्गको धर्सा हुन्छ। पूर्णरूपले विकसित खुट्टा र हातका औंलाहरूले यसलाई रूखका हाँगाहरूमा समाउनमा मदत मिल्छ।

पातले लोरिसझैं यो पनि एक निशाचर प्राणी हो। यसको आहार पात-पत्कर, कलिला मुनाहरू, फल-फूल अनि कीट-पतङ्गहरू हो। आसामलगायत उत्तर-पूर्वी भारतका कटिबन्धीय वनमा यो सुमसाँड़े लोरिस पाइन्छ।

हुलक गिब्बन (Hoolock Gibbon)

Hylobatus hoolock (Harlan)

भारतमा पाइने ढेंड् सम्प्रदायको एउटै ढेंड् यो हुलक गिब्बन हो। ढेंड्हरूमध्ये सबैभन्दा दक्ष, रूखहरूतिर दगुर्ने ढेंड् यही हो। कालो रङ्का शरीरमा रौंहरू, गोलो मोहोड़ा साथै आँखीभौंको स्थानमा विशेष सेतो लाम्चिला धब्बाहरू, लामो हात-पाखुरी अनि पुच्छरको अनुपस्थिति, यस ढेंड्का चारित्रिक लक्षणहरू हुन्। कुममा स्थित चारैतिर घुम्नसक्ने पाराको जोर्नीहरूले गर्दा पाखुराको प्रयोगमा बढ़ी स्वतन्त्रता हुन्छ। यसको लामा हत्केलाहरू हाँगालाई भेट्नसाथ हुकझैं बटारिएर अड्किने हुन्छ। यसले सर्वप्रथम एउटा हाँगालाई बलियो समात्छ, त्यसपछि शरीरलाई मच्चाएर अघिल्तिर हुत्याई पठाउँछ। यसरी हुर्रिएर पर पुग्दा अर्को हातले अघिल्लो हाँगालाई पक्रन्छ त्यसपछि अर्को हातले अघिल्तिरको अर्को हाँगालाई गर्दै क्रमैसँग अघि बढ़्दै जान्छ। एक हाँगालाई छोड़ेर अर्को पक्रिन पुग्दा कहिलेकाहीं यसले 3 मीटर दूरी कटाइदिन्छ। जङ्गलका हाँगा र डालाहरूमा यसको यो प्रकारको आश्चर्यजनक द्रुत गतिको चाल कोही बेला उड़ेकोझैं देखापर्छ। उफ्रिनुको लागि यो गिब्बनले पिङ्ग मच्चेको झैं पछाड़ितिर हाँगा माथिसम्मै

मच्चिएर अर्को हाँगामा हुत्तिएर जान्छ, यतिबेला दुइवटा हातहरू यसको फेरि पुरानो हाँगालाई छोड़ेर नयाँ हाँगालाई समाउनु तयार भई सिधा भइराखेको हुन्छ।

गिब्बनका पाखुराहरू लामा-लामा हुन्छन्, यति लामो कि यो ठाड़ो उभिँदाखेरि पनि हातका औंलाका टुप्पाहरूले भूईँलाई छोइरहेको हुन्छ। अरू ढेंड़ूहरूभन्दा यसको नाकको डाँड़ी पनि निकै उठेको हुन्छ। निकै घना आँखीभौंका डिलहरू अनि साँघुरो, सलामी परेको निधार नभएको भए यो गिब्बन ढेंड़ूको अनुहार मानिससँग काटीकुटी मिल्छ।

उत्तर-पूर्वी भारतको घना जङ्गलहरूतिर हुलक गिब्बन बस्दछ। यो बङ्गलादेश अनि बर्मा र चीनका कतिपय भागहरूमा पनि पाइन्छ। फल-फूल, पात अनि कीट-पतङ्ग यसको आहार हो। हुलक गिब्बनका परिवार सानो हुन्छ जसमा एउटा नर, एउटा मादा अनि दुइ या तीन बच्चाहरू हुने गर्छ।

बिरालोको परिवार

घरेलु बिरालो, सिंह, बाघ अनि चितुवाहरू समावेशित यो परिवारलाई फेलिडी (Felidae) भनिन्छ। द्रूत गतिको निम्ति बनिएको छरितो शरीर, मासु टोक्न र चिर्न (चपाउन भने

नसक्ने) भनी विकास भएका दाँतहरू अनि शिकारलाई समाउन र घात गर्नलाई बनिएका तीखा-तीखा नङ्ग्राहरू भएका यी प्राणीहरू मांसाहारीहरूमध्ये सबैभन्दा धेरै विकसित छन्। यिनीहरूको यस किसिमको व्याधा जीवनको असाधारण अनुकूलनलाई बराबरी सहयोग गर्न यिनीहरूमा उच्चस्तरीय बौद्धिकता एवं तीक्ष्ण श्रवण शक्तिको पनि विकास भएको हुन्छ। बिरालो समूहमा मांसाहारीहरूमध्ये सबैभन्दा ठूलो आकारका आँखा र तेज चक्षु शक्ति पाइन्छ। यिनीहरू आफ्ना शिकारलाई आश्चर्यचकित बनाई समाउने जस्ता युक्तिहरूको उपयोग गर्छन्। लुकी रहेर यसले आफ्नो शिकारलाई पर्खन्छ अनि जब शिकार पक्रनसक्ने दूरीमा आइपुग्छ तब यो विद्युत गतिले लम्केर त्यसमाथि झम्टिन्छ। जङ्गली बिरालोहरूका दाँत मांसाहारी वृत्तिको लागि विशेष रूपले अनुकूलन भएका हुन्छन्। कुकुर-दाँत (canine) र हाँसी-दाँत (incisor)-हरू शिकार पक्रिनु, अड्काउनु र टोक्नुमा प्रयोग गरिन्छ। बङ्गाराहरू भने मासु काट्ने काममा लाग्छ।

बिरालो परिवारको सबैभन्दा ठूलो जीवित सदस्यहरूमध्ये बाघलाई लिन सकिन्छ। यसपछि सिंह अनि चितुवा आउँछ। लेक-चितुवा (Snow leopard) र बादली चितुवा (Clouded leopard) भारतमा पाइने अरू दुइ थरीका चितुवाहरू हुन्। अरू पनि धेरै नै बिरालो परिवारका सदस्यहरू भारतमा पाइन्छन्, जस्तै— रागेपाटे बिरालो (Marbled cat), सुनौलो बिरालो (Golden cat), चितुवा पाराको बिरालो (Leopard cat), माछा मार्ने बिरालो (Fishing cat), जङ्गली बिरालो (Wild cat), मरूस्थलको बिरालो (Desert cat), पलाशको बिरालो (Pallas' cat) इत्यादि। यिनीहरूको आवास विग्रहको फलस्वरूप एवं अवैध शिकारगिरीको कारण प्राय: जम्मै नै बिरालो समुदायका सदस्यहरू आजभोलि संकटग्रस्त भएका छन्।

बाघ (Tiger)

Panthera tigris (Linnaeus)

शिकारी जीवहरूमध्ये सबैभन्दा कार्यकुशल अनि मांसाहारी प्राणीबीच सबभन्दा रोचक अनि राजसी ठाँटबाँट भएको यो बाघ हुन्छ। भारतको विभिन्न भागमा र विविध आवासमा यो उपलब्ध छ, जस्तै— कटिबन्धीय जङ्गल, मेंग्रोभको दलदले भूमि, पतझड् वन अनि तृणभूमि। यो एक कुशल तैराक पनि हो। रातो-पहेंलो शरीरमा विभिन्न चौड़ाई अनि लम्बाईका कालो ठाड़ा धर्साहरू पालैपिच्छे रङ्गिएको बुट्टा बाघको विशेष परिचय हो। यी धर्साहरू पाउसम्मै पुगेका हुन्छन् अनि पुच्छरमा पुग्दा यो कालो तेर्सिएका औंठीहरूमा परिणत हुन्छ। बाघको घ्राण शक्ति उति विकसित नभए पनि यसको श्रवण शक्ति अति नै तेज हुन्छ। एउटा निश्चल ठाड़ो उभेको हरिणको छेउ भएर यो बाघ जानुसक्छ, चालै नपाई, तर यदि त्यो मृगले आफ्नो कान मात्रै हल्लाए अथवा खुट्टा

चलाइदिए भने बाघको ध्यान तुरन्त त्यहाँ पुग्छ अनि यस्तो स्थिति हरिणको निम्ति घातक हुनसक्छ।

आफ्नो शिकार समाउनमा बाघ अत्यन्तै सिपालु हुन्छ। चाल मारेर यो पहिले आफ्नो शिकार नजिक पुग्छ, त्यसले देख्न नपाई, सुन्न नपाई र सुंघ्न नपाई यसले भेट्नसक्ने दूरत्वको अनुमान लगाएपछि फटाफट झम्टेर शिकारमाथि जाइलाग्छ। यसरी मारिसकेको शिकारलाई त्यसले घिसार्दै-घिसार्दै एउटा छहारी परेको जग्गामा ल्याउँछ अनि पेट नभरिन्जेल त्यो उठ्दैन। त्यसपछि बाघ नजिकैतिर आराम गर्न जान्छ, समय-समयमा फेरि फर्केर आइ यसले कुहेकै शिकार पनि खाने गर्छ। बाघका साबिक शिकारहरू ठूला किसिमका स्तनपायीहरू हुन्छन्, जस्तै— हरिण (antelope), पानी भैंसी (water buffalo) अनि अरू किसिमका मृगहरू।

बाघ जति नै शक्तिशाली होस् खूबै सुशील पशु हुन्छ। यो प्राय: मानिससँग डराउँछ अनि एकदमै साह्रो परेको स्थितिमा मात्र यसले मानिसलाई आक्रमण गर्छ। धेरैजसो यो कुरा तब हुने गर्छ जब बाघ विकलाङ्ग हुन्छ अनि आफ्नो साबिक शिकारलाई पक्रिनुमा असमर्थ रहन्छ अथवा जब उसको निजी क्षेत्रमा कसैले हस्तक्षेप गर्छ, विशेष गरी बच्चाहरू भएको बेला अथवा आफ्नो शिकारको रक्षा गरिरहेको बेला।

विशेष बुढ़ा बाघहरू सलह, माछा, बिच्छु, गंगटा अनि भ्यागुताहरू खाएर पनि बाँच्ने गर्छ। शिकारको निधो गर्न निस्केको बाघ प्राय: स-सानो पगडण्डीहरू, मान्छे हिँड्ने गोरेटो अनि नदीका तीरहरूतिर घुम्छ, र सक्दो सिधै गहिरो जङ्गलभित्र डुलिहिँड्न रूचाउँदैन।

साधारण हिसाबमा बाघहरू एकलकाँटे अनि स्वतन्त्र प्रकृतिका हुन्छन्। कहिलेकाहीँ मात्र यिनीहरू जोड़ीमा बस्छ अनि धेरै लामो समयसम्म छुट्टिंदैन। जब बघिनी वय-सन्धिको अवस्थामा पुग्छ तब मात्र यौन समागम हुन्छ। अन्यथा यसको कुनै खास समय भने हुँदैन। आमाको गर्भमा 105-देखि 109 दिनसम्म रहेपछि 5-देखि 6 वटासम्म बाघको बच्चाहरूले जन्म लिन्छन्। प्राय:जसो एक गर्भबाट दुइवटा बच्चाहरू जन्मिएको देखिन्छ। बच्चाहरू पुरा हुर्किनुअघि नै आमाबाट छुट्टिएर जान्छन्। एउटा बाघ 18-देखि 19 वर्षसम्म बाँच्नसक्छ।

आजकल पाइने जति पनि भारतीय बाघहरू छन् तिनीहरू सबैले प्राणी संरक्षणको विषयमा एक सफल नमूना दर्शाएका छन्। आजभन्दा पचास वर्षअघि 40,000 भन्दा बढ़ी संख्यामा बाघहरू भारतमा पाइन्छन् भन्ने अनुमान थियो। आवास विनाश हुँदा साथै गैरकानूनी शिकार गराइले गर्दा यो संख्यामा तुमुल गिरावट आयो। सन् 1972-मा राष्ट्रिय बाघ गणनामा यिनीहरूको संख्या 1,827 देखियो। यो शाही जन्तुको यस्तो चर्को संकटग्रस्त स्थितिलाई मध्यनजरमा राखी भारत सरकारले 1973 सालमा बाघहरूको

रक्षा गर्न 'बाघ परियोजना' (Project Tiger)-को सूत्रपात गरेको थियो। जसमा 9 वटा अभयारण्य क्षेत्रलाई अबउसो बाघहरूको लागि भनेर रक्षण क्षेत्रमा परिवर्तन गरिएको थियो। अरू थप अभयारण्यहरू शनैः शनैः यो योजनाभित्र पर्दै आयो अनि वर्तमानमा कूल 19 वटा अभयारण्य / राष्ट्रिय उद्यानहरू बाघ परियोजनाअन्तर्गत गाभिनु आएका छन्। योजनाको विधिवत् व्यवस्था अनि आवास पुनरूद्धारको फलस्वरूप बाघको संख्यामा एकनासले वृद्धि आइरहेछ। आज भारतमा 4,000-भन्दा बेसी बाघहरू पाइएको अनुमान छ।

बाघ परियोजना वास्तवमा संरक्षण कार्यक्रमको एक सर्वाङ्गीन प्रतिफल हो। बाघ मात्रै एक जग्गामा थुपारेर बाघको रक्षा हुँदैन। बाघको जगेरा गर्नलाई उसको दैनिक आहार, जस्तै तृणभोजी प्राणीहरूको पनि एक सामान्य संख्या निरन्तर कायम राख्नुपर्ने व्यवस्था आउँछ। यी तृणभोजी पशुहरू बाँच्नको लागि चाहिने खाद्यको लागि पनि यस्ता क्षेत्रमा सबै थरीका उद्भिद्हरू प्रचुर परिमाणमा हुने बन्दोबस्त मिलाउनुपर्‍यो। यस प्रकार बाघलाई बचाउनु भन्ने अर्थमा समस्त परितन्त्रलाई नै बचाउनु भन्ने कुरा बुझिन्छ।

जङ्गलको परितन्त्र सञ्चालन गर्ने विषयबारे बाघको भूमिका गहिरो छ। जङ्गलभित्रको खाद्य-पिरामिडको टुप्पोमा यो रहेकोले यसले तृणभोजी प्राणीहरूको संख्यामा नियन्त्रण ल्याउँछ जसको कारणले यी प्राणीहरूबाट उद्भिद्हरूको अतिशय क्षय हुन पाउँदैन साथै यस प्रकार माटोलाई पनि क्षय हुनबाट बचाउँछ। बाघले कमजोर प्राणीहरूलाई छाँटेर खाने हुँदा एउटा स्वस्थ तृणभोजी पशुहरूको समूह पनि कायम रहन्छ।

सन् 1951-मा रेवा, मध्य प्रदेशबाट पहिलोचोटि एउटा सेतो बाघ समातिएको थियो। साधारण बघिनीसँग यसलाई समागम गराएपछि आज भारतभरिमा सेता बाघहरू 40 भन्दा बढ़ी अनि अझ बढ़ी संख्यामा संसारभरिका चिड़ियाघरहरूतिर पाउन सकिन्छ। चाल-ढाल अनि आवासको विषय लिएर सेतो बाघ साधारण बाघसँग कति फरक छैन। यिनीहरू वास्तवमा त्यही बाघ प्रजातिमा पर्ने प्ररूपहरू (mutants) हुन् जसमा रङ्ग दिने मेलानीन रङ्गविन्दुहरू (melanin pigments) अनुपस्थित रहन्छ।

एशियाली सिंह (Asiatic Lion)

Panthera leo persica (Meyer)

बाघसँग दँजाएर हेर्ने हो भने यो एशियाली सिंहको अवस्था अझ मायालाग्दो छ। कुनै समयमा उत्तरी भारतका ठूलै क्षेत्र मध्य भारत, राजस्थान अनि दक्षिणमा नर्मदा नदीसम्मै पाइने यो सिंह आजकल गुजरातको गीड़ वनमा केवल सीमित भएर रहेको छ। सन् 1907-तिर गीड़ वनमा 13 वटा मात्र सिंह रहेको पत्तो पाएपछि भने जुनागड़का महाराजाले यिनीहरूलाई शिकार गर्नुमा पूर्ण प्रतिबन्ध लगाइदिए।

चौँहिदो छेलिने ठाउँ भएको बाक्लो वनमा बस्न बाघले रूचाउँछ भने यसको विपरीत सिंह झाड़ीझुड़ी भएको पतझड़ वनतिर पाइन्छ। आफ्नो सुविकसित श्रवण शक्तिको भरमा यो रातको समयमा शिकार गर्ने प्राणी हो। आफ्नो अफ्रिकी कुटुम्बको दाँजोमा भारतीय सिंहको टाउकोको जगटा (mane) पातलो हुन्छ। स्त्री सिंहको भने यस्तो जगटा हुँदैन। बच्चा सिंहहरू छिर्का-छिर्का र धर्साहरू भएका भए तापनि वयस्क हुँदा यी सबै हराई पहेंलो पाराको या बलौटे-खरानी रङ्गको भुत्ला निस्कन्छ।

बिरालो परिवारमा सबैभन्दा सामाजिक परिपाटीको प्राणी सिंह हो। सिंहहरू यद्यपि एक्लो-एक्लै रहे पनि विशेष पुरूष सिंहहरू प्राय:जसो एउटा काम-चलाउ र खुकुलो ढाँचाको समाजअन्तर्गत देख्न सकिन्छ जुन समाजलाई प्राइड (pride) भनिन्छ। बनावटअनुसार एउटा प्राइडमा कतिपय प्राय: नजिकैको साइनो नै पर्ने स्त्री सिंहहरू अनि तिनीहरूका बच्चाहरू हुन्छन्। वयस्क भइसकेका पुरूष सिंहहरू भने यो प्राइडका अस्थायी सदस्य बन्छन् अनि समाजमा केही महीना या वर्षका लागि रहने गर्छन्। एउटा प्राइडमाथि आधिपत्य स्थापित गर्नलाई समय-समयमा यी पुरूष सिंहहरूबीच नमीठो लड़ाइँ पनि हुन्छ। विजेता सिंहको सारा समाजमाथि अधिकार बन्छ। समयमा यो सिंहबाट कमजोरीको सङ्केत पाएमा प्राइडका कुनै युवा अनि बलिष्ठ सिंहले त्यसलाई खेदेर प्राइडमा आफ्नो नयाँ अधिकार स्थापित गर्छ। यसरी खेदुवा लगाइएको सिंहले अब या त नयाँ प्राइड खोजेर जानुपर्‍यो या बाँकी जीवन एक्लै गुजार्नुपर्ने हुन्छ।

सिंहका खाना हुन्— मृग, गाई-वस्तु, सुँगुरहरू अनि अरू तृणभोजी जानवरहरू। आफ्नो शिकारलाई आखेट गर्दा यसले छोटो-छोटो पाराको, 80 कि.मि. प्रतिघण्टासम्मको द्रूत गतिको आक्रामक लम्काई लिन्छ। शिकारमाथि जाइलाग्दा यसको एउटा अघिल्लो पञ्जा शिकारको ढाड़मा अनि अर्कोचाहिँ छाती या पातामा राखी त्यसलाई तानेर लड़ाउँछ। शिकारलाई मार्नु यसले घाँटीमा टोकेर थिचिराख्छ जबसम्म त्यो शिकार सास रोकिएर मर्दैन। स्त्री सिंहले नै धेरै जसो शिकार गर्दछ, पुरूष सिंहचाहिँ शिकार भइसकेपछि मात्र समूहमा अनुहार देखाउनु आइपुग्छ। यिनीहरूले मासु खाँदाखेरि मासु-मासु खाएर हड्डीहरू छोड्छन् अनि कहिले निकै नै मासु त्यहाँ छोड़िदिने हुँदा अन्यन्य सिनो खाने पशुहरू, जस्तै स्याल, ब्वाँसो अनि गिद्धहरूको निम्ति पनि त्यहाँ प्रशस्त खाना उब्रिने बन्दोबस्त मिल्छ।

किनकि सिंहले एकपल्ट भक्कु खाएपछि निकै दिनसम्म फेरि शिकार गर्दैन। यसैले आफ्ना वास क्षेत्रको नजिकै डुल्दै गरेको प्राणीलाई पनि यसले उस्तो याद गर्दैन। जबसम्म त्यो अत्तालिंदैन, दिक्क हुँदैन अथवा घाइते या बिरामी छैन तबसम्म सिंहले मानिसलाई आक्रमण गर्दैन। बूढ़ो सिंहहरूले मानिसलाई पिछा गर्ने र मार्ने भन्ने सुनिए पनि यस्तो एकदमै

दुर्लभ घटना हुनसक्छ। धेरैजसो वृद्ध सिंहहरू जो आफ्नो साबिक शिकारलाई समाउन असफल रहन्छन् तिनीहरू बिच्छु, कीरा-फटेंग्रा र मुसाहरू खाएर जिउने गर्छन्।

यौन अवस्थामा विकसित भएका सिंहहरूमा यौन समागमको कुनै विशेष ऋतु हुँदैन। स्त्री सिंह समागमको निम्ति तयार भएपछि ती दुइको जोड़ा बन्छ अनि समागम पूर्ण हुन्छ। प्राय: 110 दिनको गर्भावस्थापछि एकदेखि लिएर 6 वटासम्म थोप्ला-थोप्ला परेका असहाय बच्चाहरूको जन्म हुन्छ। यिनीहरूमध्ये कति बाँच्दैनन् कति भने चितुवा, ब्वाँसो र अरू जानवरहरूको मुखमा पर्छन्। जो जति बाँच्नमा सफल हुन्छन् तिनीहरू खुरूरू बढ्छन् अनि एक साल पुग्दा नपुग्दै आफ्नो शिकार आफै मारी ल्याउन समर्थ बन्छन्। झण्डै दुइ वर्ष पुगेपछि यिनीहरू फेरि वय अवस्थामा विकसित हुन्छन्। सिंहहरू 20-देखि 30 सालसम्म बाँच्न सक्छ तर जङ्गली वातावरणमा यो उमेरसम्म कम्तीले मात्र बाँच्ने सुयोग पाउँछ।

सिंहहरूको आवास क्षेत्रको विनाश, शिकार गराई अनि विभिन्न मानवीय प्रतिबन्धिताको कारणले गर्दा यो 'जङ्गलको राजा', जो बाघभन्दा अघि भारतको राष्ट्रिय पशुको गौरवमयी पदले सुशोभित थियो, आजकल अति नै संकटापन्न प्राणी बन्न पुगेको छ। गुजरातको गीड़ वनमा कड़ा निगरानीपश्चात् हालमा 200 भन्दा केही बढ़ी संख्यामा यिनीहरू बाँचेका छन्। विभिन्न चिड़ियाखानाभित्र बाँच्न सकेका सिंहहरू छोड़ेर एशियाली सिंहको लागि संसारभरमा अब यही एउटा जङ्गल मात्र बाँचेको छ।

चितुवा (Leopard or Panther)

Panthera pardus (linnaeus)

चितुवा हेर्दामा सिंह अथवा बाघभन्दा केही सानो देखिए पनि यो स्तनपायी जीवहरूमा सबभन्दा छिट्टो शारीरिक प्रतिवर्तन भएको प्राणी हो। चेपारोमा परेको बेला या घरिघरि जिस्काइदिएमा यो निडर पशुको आँखा चिम्म गरेर सिधै जुझ्नु आउने नराम्रो बानी पनि हुन्छ। ती चितुवाहरू जो अर्द्ध-मरूस्थलीय क्षेत्र या ढुंगेनी अनि वृक्षविहीन इलाकाहरूतिर पाइन्छन् तिनीहरूमा ठूलो आयतन अनि शरीरको रङ्ग पहेंलिने पाराको प्रवृत्ति हुन्छ। चितुवाहरू प्राय: 1-देखि 1.5 मिटर लामो अनि 90 कि.ग्रा. सम्म ओजन हुन्छ। तराईका विकट वनहरू अनि पहाड़ी प्रान्ततिर पाइने चितुवा प्राय:जसो आकारमा सानो अनि पार्श्वमा अँध्यारो ठूल्ठूला काला थोप्ला अनि रिङ्गहरूले बुट्टा भरिएको पाइन्छ। कतिपय स्थानहरूमा कुनै कुनै चितुवाहरू कालो रङ्गका पनि पाइन्छन् जसलाई 'कालो चितुवा' (black panther) भन्ने गरिन्छ। भारतमा चितुवाहरूको रौं दामी चिल्लो-पहेंलो खाले या खराने हुन्छ जसमाथि साना-साना काला फूलहरू हुन्छन्। दिनभरि यो चितुवा धेरजसो ओड़ार या खोपी या पातहरूले ढाकिएका रूखहरूतिर

लुकेर बस्छ। साधारणतया: यिनीहरू एक्लै-एक्लै नै शिकारमा निस्कन्छन् तर कुनै बेला दुइज़ना चितुवाहरू सँगै मिलेर पनि शिकार गर्ने गर्छन्।

प्राय: रूखको डालातिर या पोखरीमाथि निस्केका चट्टानका डीलमा लुकी बसेर चितुवाले आफ्नो शिकार पर्खन्छ अनि त्यो आएपछि लुकेको ठाउँबाट यो सिधै त्यसमाथि झम्टन्छ। यदि आफ्नो शिकार एकै खेपमा खाइनसक्ने ठूलो प्रकारको भइदिएमा यसले उब्रेको शिकारलाई झ्याँइकुटी पारेर भए पनि रूखमाथि पुऱ्याउँछ, विशेष गरी ब्वाँसोहरूको मुखबाट बचाउनलाई। चितुवाले कुनै पनि शिकारलाई मार्नु अनि खानुसक्छ जसमा पर्छ मृग, गाई-वस्तु, बाँदर, मुसाहरू, चरा-चुरूङ्गी, छेपारा-भालेमुंग्रो इत्यादि। बाघ चितुवाको लागि परम शत्रु हो किनकि दुवैले एकै थरीको शिकारको लागि प्रतिस्पर्धा गर्नुपर्छ। जङ्गली कुकुरहरू अनि ब्वाँसोहरूले पनि कोही बेला चितुवालाई आहारको निम्ति चुनौति दिने गर्छ।

एकदेखि चारवटा बच्चाहरू तर प्राय: नै दुइटाको जन्म हुन्छ 92-देखि 95 दिनको गर्भावस्थापछि। जीवनको पहिलो 6 महीना यिनीहरू आफ्ना आमासँग बिताउँछन्। चितुवाहरूको 20 वर्षसम्म आयु भएको थाहा लागेको छ।

भारतमा चितुवा जङ्गल, झाड़ी-वन अनि मैदान क्षेत्रमा पाइने गर्छ।

बादली चितुवा (Clouded Leopard)

Neofelis nebulosa (Griffith)

बादली चितुवाको आकार साधारण चितुवाको भन्दा सानो हुन्छ तर पुच्छर भने अचाक्ली लामो हुन्छ। मटमैलो फुस्रो पार्श्वमा गहिरो या झण्डै काला पाटाहरू र हल्का खाली जग्गाहरूले गर्दा आकाशमा बादल छरिएको झैं देखापर्ने हुनाले यो चितुवालाई त्यस्तो नाम दिइएको हो। टाउकोमा थोप्लाहरू अनि गालाभरि पनि यो रागेपाटे हुन्छ। पाउमा अनि तलपेटमा ठूला-ठूला कालो रङ्गका अण्डाकार थोप्लाहरू अनि लामो पुच्छरमा रिङ्गजस्तो खराने छापहरू पाइन्छन्।

सिक्किम, अरूणाचल प्रदेश, नागाल्याण्ड अनि आसामको पूर्वी भागहरूतिर घना सदाबहार जङ्गलमा यो बादली चितुवा पाइने गर्छ। यो रूख पनि चढ्नुसक्छ अनि रातितिर मात्र घुम्ने गर्छ। शिकारमा निस्किँदा स-साना स्तनपायी, चराहरू अनि ठूल्ठूला तृणभोजीहरू, जस्तै मृग र बाख्रासम्मलाई यसले शिकार गर्छ।

चितुवाजस्तो बिरालो (Leopard Cat)

Felis bengalensis Kerr

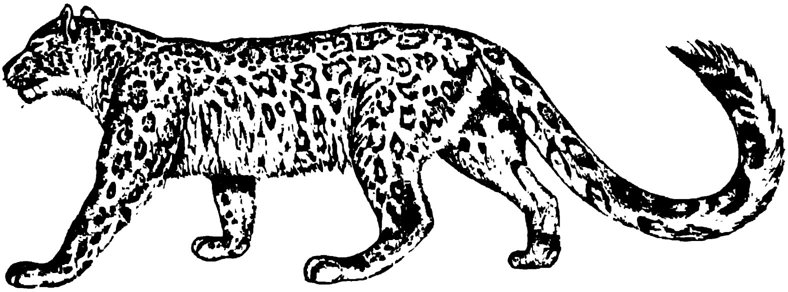
हेर्दामा सेखिने चितुवाजस्तो, आकारमा झण्डै घरेलु बिरालोजत्रो यो चितुवाजस्तो बिरालो सबैभन्दा चित्ताकर्षक प्राणीहरूमध्ये एक हो। गेरूवा पाराको खराने पार्श्वपटमा खराने खिया-रङ्ग या काला थोप्लाहरू अनि चितुवाको झैं अरू जातिगत् रेखारेखीले यो भरिएको बुट्टादार देखापर्छ। भारतभरि नै पाइने यो बिरालो जङ्गली जीवन अनि एकलास पाखाहरूमा जिउनलाई अनुकूलन भएको हुन्छ। मानिसको वासस्थान नजिकको

स्थानहरूमा यो सुटुक्क पसेर कुखुरा अनि अरू पाल्तु जानवरहरू टिपेर हराउने गर्छ। मौलिक रूपमा यो स-साना स्तनपायी अनि चरा-चुरूङ्गी खाने प्राणी हो।

लेक चितुवा (Snow Leopard)

Panthera uncia (Schreber)

जबकि चितुवा [leopard or panther, panthera pardus (Linnaeus)] भारतभरि किसिम-किसिमका परिवेशमा पाइन्छ अनि अरू संकटग्रस्त मांसाहारीको दाँजोमा धेरै कम भयाक्रांत स्थितिमा छ, कतिपय स्पेसीहरूजस्तै यो लेक चितुवा अनि बादली चितुवाहरू अति नै संकटग्रस्त अवस्थामा छन्।

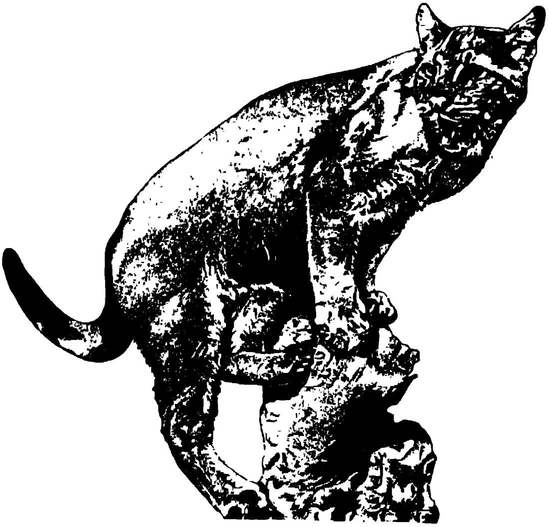


लेक चितुवा साधारण चितुवाभन्दा यद्यपि सानो आकारको भए पनि यसको लामो रौंले ड्याम्मै भरिएको पुच्छरको कारण यसलाई बढ़ी गतिलो देखिन्छ। यसको बाक्लो, नरम अनि सुन्दर रौंले ढाकिएको शरीर मखन पाराको सेतो हुन्छ जसमाथि हिमपरिवेष्ठित वातावरणमा एकाकार हुनको निम्ति हल्का खराने थोप्लाहरूको फूल गुच्छा-गुच्छा भएर छरिएका हुन्छन्। 3,000 र 4,000 मिटर उचाईंबीचका हिमालयी शृंखलामा यो लेक चितुवा पाइन्छ। हिउँदको बेला यो 2,000 मिटरतिरका उचाईंसम्ममा बसाईं सरेर आउँछ। पहाड़ी बाख्राहरू, भेंड़ा, आइबेक्स, मारखोर, खरायो इत्यादि अनि कहिलेकाहीं चराहरू पनि यसको खाद्यभित्र पर्छ।

सुनकेशी बिरालो (Golden Cat)

Felis temmincki Vigors & Horsfield

घरेलु बिरालोभन्दा सेख ठूलो मात्र, गहिरो सुनौलो-फुस्रे रङ्गको भुत्ला भएको यो सुनकेशी बिरालो पूर्व भारतको घना वनमा सिक्किमदेखि आसामसम्मै पाइन्छ। यो



बिरालोको एउटा विशिष्टिकृत चिह्न हो नाकको मास्तिरबाट शुरू भएर आँखासम्म पुगेका सेता धर्साहरू। यी सेता समानान्तर धर्साहरूलाई कालो रेखाले घेरेको हुन्छ।

पलासको बिरालो (Palla's Cat)

Felis manul Pallas

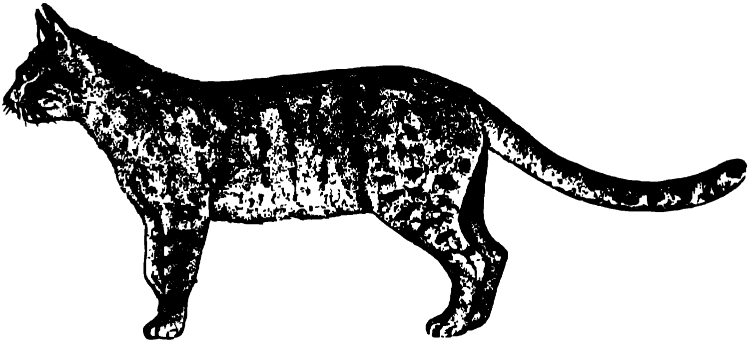
लामो भुवादार पुच्छरमा काला-काला घेराहरू अनि टुप्पोमा फुर्का कालो परेको यो पलासको बिरालोको आकार पाल्तु बिरालो जत्तिकै हुन्छ। कानहरू छोटो-छोटो परेको अनि नरम चाँदी-खराने या पहेंलो शरीरमा पछिल्तिरको भाग धर्के र एक-एक जोड़ा कालो धर्का दुवै गालामा देखिन्छ। यो बिरालो घुर्दा झण्डै-झण्डै सानो कुकुरको भुकाई र उल्लुको कुर्लिनु मिसिएको पाराको आवाज सुनिन्छ।

लद्दाख अनि जम्मु-कश्मीरका ढुङ्गेनी पाखाहरूतिर पाइने यो बिरालोको खाद्य साना स्तनपायी र चराहरू हुन्छन्। ढुङ्गेनी जग्गातिर एकाम्य हुनलाई यसको शरीरको रङ्गले यसलाई खूबै मदत गर्दछ।

भारतीय मरूस्थलीय बिरालो (Indian Desert Cat)

Felis silvestris ornata Gray

हल्का पहेंलो परेको शरीरमा काला टाटाहरू भएको यो भारतीय मरूस्थलीय बिरालो प्राय: घरेलु बिरालोकै आकारमा आउँछ। यसको लामो पुच्छरमा आधा भागदेखि उता टुप्पोतिर काला घेराहरू अनि दुइवटा तेर्सा धर्साहरू पाइन्छन्।



मध्य भारतको झाड़ी-जङ्गल, कच अनि राजस्थानभरि नै यो बिरालो पाइन्छ। यसको सुन्दर छालाको निम्ति अति नै शिकार भएपछि अब यो अप्राप्य अनि संकटापन्न स्थितिमा पुगेको छ।

माछा मार्ने बिरालो (Fishing Cat)

Felis viverrina Bennett

छालाको लागि शिकार गरिने सानो खाले बिरालोहरूमध्ये यो माछा मार्ने बिरालो पनि एउटा हो। घरेलु बिरालोभन्दा सेख ठूलो मात्र हुने यसको विशेषता यसको फुस्रो-खैरो

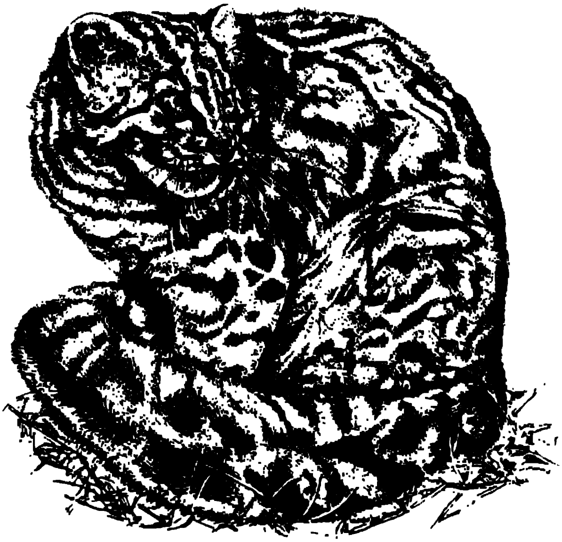
रङ्गको छाला हो जसमाथि गाढ़ा थोप्लाहरू हुन्छन् अनि एउटा ठुटे पुच्छर। दुवैपट्टि गालामा एक-एक जोड़ा धर्सा अनि निधारमा छःदेखि आठवटासम्म काला धर्काहरूले यसलाई अरू बिरालोदेखि छुट्याउँछ। यसको अर्को विशेष लक्षण हो - औंलाहरूबीच पाइने जालोहरू जसले पानीभित्रै नपसी पनि यसले माछालाई उठाउनसक्छ।

आसाम, पश्चिम बङ्गालको सुन्दरवन, उड़िस्साको चिल्का झील अनि केरलको तटवर्ती जलक्षेत्रमा जङ्गल नजिकै पाइने खोला, नदी, मेंग्रोभको सिम्सारे भूमि इत्यादिमा यो माछा मार्ने बिरालो पाइन्छ।

सबै स्थानमा जताभावीको भ्याकुरा खेदाइले गर्दा यो माछा मार्ने बिरालोमाथि ठूलो मर्का परिरहेछ। प्राय: 30-देखि 35 वटासम्म यी बिरालोका छालाहरू जोड़ेर एउटा फर्-कोट बन्दछ। यसैले यो प्राणी विलोपरत् स्तरमा पुग्नुको एउटा मुख्य कारण यही छालाको धन्धालाई औंल्याउन सकिन्छ।

रागेपाटे बिरालो (Marbled Cat)
Felis marmorata charltoni Gray
शीतल वातावरणमा फैलिएका घना जङ्गलहरूमा पाइने यो रागेपाटे बिरालोको आकार पाल्तु बिरालोभन्दा केही ठूलो र यसको शरीरका रौं र दागहरू बादली चितुवाको जस्तो

हुँदछ। यसको लामो पुच्छर भुवादार हुन्छ अनि शरीरको साधारण रङ्ग फुस्रो-खरानेदेखि फुस्रो-पहेंलो पाराको हुन्छ जसमा पाइने ठूल्ठूला अनियमित थोप्लाहरू प्राय: ठाड़ो प्रकारले बसेको हुँदा यो रागेपाटे देखिन्छ।



यो बिरालो सिक्किम, दार्जीलिङ, नागाल्याण्ड अनि उत्तर-पूर्वी भारतका अन्यान्य क्षेत्रहरूमा पाइन्छ। साना-साना स्तनपायी अनि चराहरू यसका मुख्य आहार हुन्।

कराकल (Caracal)

Felis caracal schmitzi Matschie

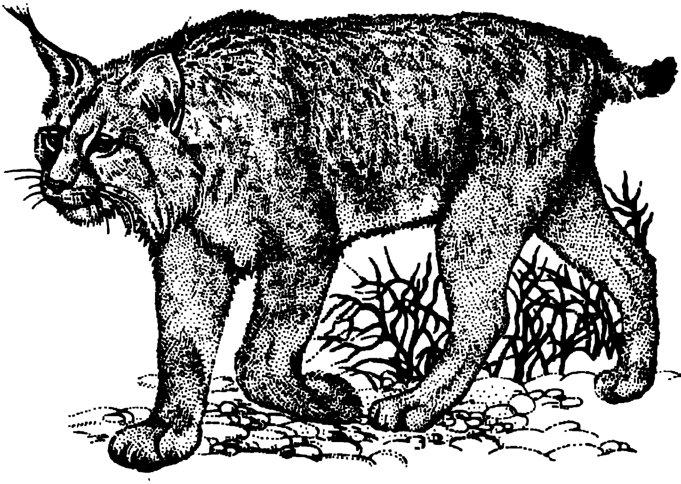
चुच्चो पाराको तीनकुने कानहरूको टुप्पोमा चुस्-चुस् काला रौंहरू उठेको, छोटो पुच्छर अनि लामो पाउ भएको यो कराकल घरेलु बिरालोभन्दा ठूलो आकारमा आउँछ। यसको शरीरको रङ्ग एकैनासको रातो-रातो खराने भएर पेटतिर पुग्दा सुन्तले-पहेंलो या सेतो भएको देखिन्छ। मध्य अनि उत्तर-पश्चिमी भारतको सुख्खा अथवा अर्द्धशुष्क क्षेत्रहरूमा यो वास गर्छ औ प्राय:जसो झाड़ी-वनतिर घुम्दै गरेको भेटाइन्छ। यो कराकल साह्रै छरितो हुन्छ, यतिसम्म कि उड्दै गरेको चरो पनि

यसले भेट्ने दूरीमा भए त्यसलाई उफ्रेर पक्रिनुसक्छ। यसको मुख्य आहार चरा साथै साना-साना स्तनपायी प्राणीहरू हो।

लिंक्ज (Lynx)

Felis lynx isabellina Blyth

लिंक्ज एउटा छोटो पुच्छर अनि लामा पाउहरू भएको जङ्गली बिरालोको प्रकार हो। यसका ठूल्ठूला पञ्जाहरू हिउँमा हिँड्नलाई मुन्तिर गद्दादार भएको हुन्छ। कानका टुप्पा-टुप्पामा निकै रौंहरू चुस्-चुस् निस्केका अनि जुँगा पनि यसको लामो-लामो हुन्छ। शरीरको रङ्ग हल्का फुस्रोदेखि खराने रङ्गको अनि कहिलेकाहीँ, विशेष गरी पाता अनि पाउहरूतिर गहिरो फुस्रो थोप्लाहरूले दाग भएको हुन्छ।



यो लिंक्ज निकै ठूलो र शक्तिशाली हुन्छ र धेरै उचाइँमा पाइने जङ्गलहरू जहाँ घाँस, झोड़ा-पोथ्राहरू बिघ्नै उम्रेको हुन्छ, त्यतातिर वास गर्छ। यो रूख चढ्नसक्छ औ कुशल तैराक पनि हो, तैपनि यसले जमीनमाथि डुलेर नै शिकार गर्न रूचाउँछ। चराहरू, स्तनपायी प्राणीहरू अनि कोही बेला भेंड़ा-बाख्राहरूसम्म यसले पाए छाड्दैन। यो वास्तवमा उत्तरी गोलार्द्ध (Northern Hemisphere)-मा पाइने जन्तु हो। यसैले उत्तरी अमेरिका, क्यानाडा र युरोपका धेरै स्थानहरूमा यसलाई पाउन सकिन्छ। भारतमा लिंक्ज मूल रूपले जम्मू-कश्मीर क्षेत्रभित्र सीमित छ।

धेरैजसो समय यो लिंक्ज एक्लै घुम्छ तर कोही-कोही बेला यिनीहरू झुण्ड बनाएर घुम्ने या शिकार गर्ने गरेको पनि देखिएको छ। हिउँदको अन्तातिर भाले-पोथी लिंक्जको समागम हुन्छ। यसको गुँड़ यसले खोक्रो परेको मुढ़ाहरूभित्र या ढलेका रूख अथवा छाजन परेर निस्केका चट्टानहरूको मुन्तिर बनाउँछ। त्यहाँ पोथी लिंक्जले दुइदेखि चारवटासम्म बच्चाहरू जन्माउँछ।

यसको सुन्दर फर्‌को कारण शिकार गरिएकोले यो लिंक्ज भारतमा अत्यन्तै अप्राप्य भएर गएको छ।

कुकुरको परिवार

ब्वाँसो, ज्याकल् स्याल र कुकुरहरू–घरेलु साथै जङ्गली दुवै थरी नै–कुकुरको परिवारभित्र पर्छ जसको नाम छ–क्यानिडी (Canidae)। यिनीहरूको टाउको सुनिर्मित, लामो चुच्चो थुतुनो, ठूल्ठूला ठड़ा कानहरू, गहिरो छाती भएको बलियो शरीर, भुवादार पुच्छर अनि सिलिक्क परेका पाउहरूमा सिधा भित्रतिर खिँच्न नसक्ने प्रकारका नंग्राहरू हुन्छन्। आफ्नो शिकारी प्रवृत्तिको जीवनलाई सुहाउने पाराको यिनीहरूको शरीर बनेको हुन्छ। यिनीहरूमध्ये धेरैजसो शिकारी प्रवृत्तिको भए पनि कतिपय भने सिनो खोजी खाने पाराको पनि पाइन्छन्। मानिसहरूको अतिक्रमण एवं आफ्नो आवास विग्रह भएको कारणले गर्दा यो कुकुर परिवारका धेरै नै प्राणीहरू आजकल दुष्प्राप्य एवं विलोपरत् छन्।

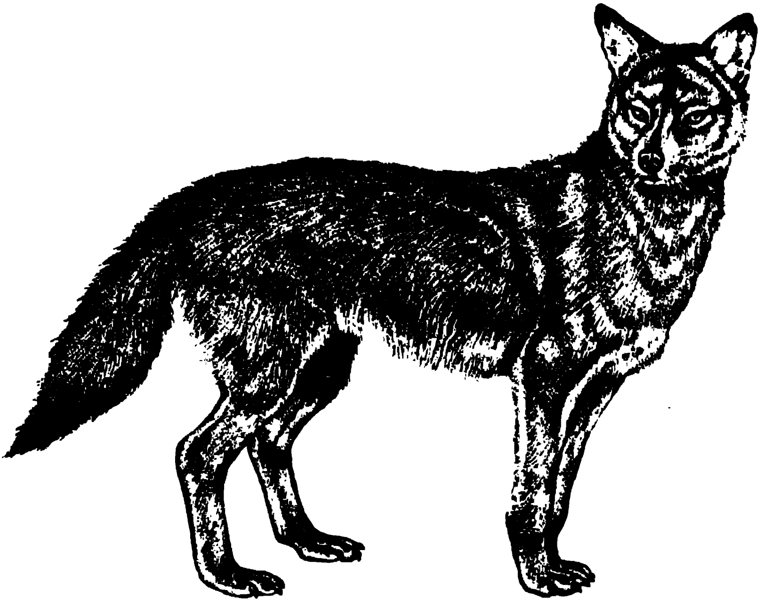
ब्वाँसो (Wolf)

Canis lupus Linnaeus

आकारमा झण्डै एल्सेसियन कुकुरजत्रो हुने यो भारतीय ब्वाँसोको शरीरको रङ्ग बलौटे-फुस्रो वा कोहीबेला त्यसमा कालो मिसिएको हुन्छ। यसका अनुहार र पाउहरू रातो र पेटमा कता-कता सेता रङ्गिएको हुन्छ। यसको अरू विशेषताहरू हो निकै ठूलो खोपड़ी, लाम्चिलो र शक्तिशाली च्यापू र मास्तिर उठेको निधार।

भारतमा पाइने ब्वाँसो जातिको मूल प्रतिनिधिहरू वास्तवमा दुइवटा साना-साना जानवरहरू छन्–कश्मीरमा पाइने भुवादार हिमाली ब्वाँसो अनि भारतीय प्राय:द्वीपको भारतीय ब्वाँसो।

मृग, भेंड़ा, बाख्रा अनि हाँस-कुखुराहरूको शिकार गर्ने यो ब्वाँसो एक निशाचर प्राणी हो। कुनै समयमा भारतभरि छरिएका यो जीवको संख्या विगत वर्षहरूभित्र अति नै कम भएर गएको छ। यिनीहरूका साना-साना झुण्डहरू आजकल महाराष्ट्र, गुजरात, कर्णाटक, राजस्थान अनि बिहार साथै कचको रन्मा पाउन सकिन्छ। यो अप्रीतिकर संसारमा प्रत्येक वर्ष नै यी ब्वाँसोहरूको जिउनु पाउने अवसर अझ बढ़ी धमिलो भएर गइरहेछ। आजसम्म ब्वाँसोले यस्तो प्रकारको पानीखेदो सफलपूर्वक झेल्नसकेको कारणको एक पक्ष हो यसको बढ़ी संख्यामा सन्तानोत्पादन गर्ने क्षमता अनि प्राय: जुनसुकै किसिमको खाद्यलाई ग्रहण गर्नसक्ने दक्षता। एउटा पोथी ब्वाँसोले एकपल्टमा



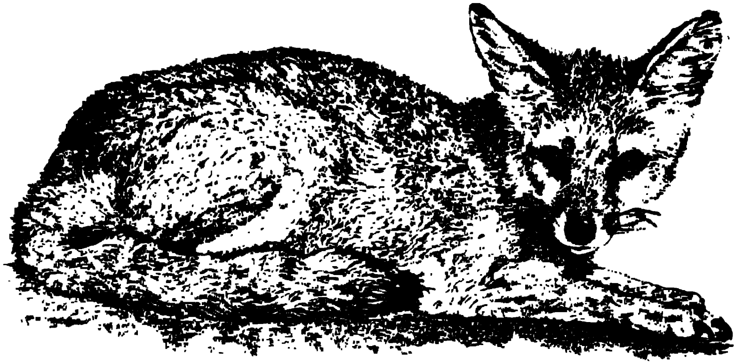
छ:देखि आठवटासम्म बच्चाहरू जन्माउँछ अनि त्यसपछि तिनीहरूलाई खूबै होशियारपूर्वक हुर्काउँछ। फलस्वरूप धेरै कम्ती बच्चाहरू मर्ने गर्छन्।

ब्वाँसोहरूको खूबै बलियो बन्धनमा बाँधिएको सामाजिक संरचना हुँदछ। यिनीहरू धेरैजसो झुण्ड बनाएर शिकार गर्छन् जसको अगुवाई सबभन्दा प्रभावशाली सदस्यले गर्दछ। जेहोस्, आफ्नो अति नै अनुकुलनशील जीवन हुँदाहुँदै पनि धेरै किसिमका ब्वाँसोहरू आजकल अत्यन्तै संकटग्रस्त भएका छन्। भारतमा ब्वाँसोहरू मानिसका वास छेउछाउदेखि शिकार गरिएको मुख्य कारण यिनीहरूले मानिसका मसिना बच्चाहरू उठाउने गर्छन् भन्ने भूल धारणाले गर्दा हो।

भारतीय स्याल (Indian Fox)

Vulpes bengalensis (Shaw)

परी-कथा अनि नीति-कथातिर स्याललाई चतुर र धूर्त्त जन्तु भनेर वर्णन गरिएको छ अनि यिनीहरू आफ्नो दुश्मनलाई छक्याउन र आफ्नो शिकार पछ्याउनमा औधि सिपालु हुन्छन्। दिनभरि सुतेर राति शिकारमा एक्लै या जोड़ा बनाएर घुम्ने यिनीहरू निशाचर



प्राणी हुन्। स्यालहरूको आवाज र गन्धको आफ्नै भाषा हुन्छ जसबाट यिनीहरू आपसमा कुराकानी गर्छन्।

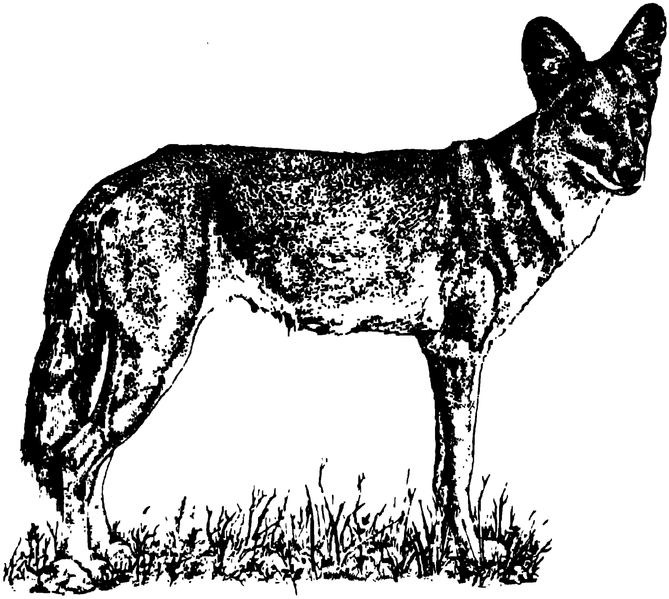
भारतीय स्याल खराने रङ्गको सिलिक्क परेका पाउहरू, कालो टुप्पो भएको पुच्छर र तीनकुने आकारका कान भएका हुन्छन्। सुदूर उत्तर-पश्चिमी सीमा छोड़ी यिनीहरू भारतभरि पाइन्छन् अनि झाड़ी-क्षेत्र औ कृषि-बाली क्षेत्रतिर बस्ने गर्छन्। स्यालको आहारमा मुसाहरू, सरीसृप प्राणीहरू, गंगटा, धमिरा अनि फल-फूल पनि पर्छन्। यसको मासु र छालाको कारण अनि कृषि क्षेत्रतिर अत्यधिक कीटनाशक औषधिको प्रयोगले गर्दा यी स्यालहरूको संख्या धेरै घटेको छ।

भारतीय जङ्गली कुकुर (Indian Wild Dog)

Cuon alpinus (Pallas)

भारतीय जङ्गली कुकुर हाम्रो घरेलु कुकुरसँग धेरै नै मिल्छ। यसको रङ्ग एकनासे रातो अनि तलपेटमा पहेंलो-पहेंलो सेतो पाराको हुन्छ। यो कुकुरको पुच्छर छोटो औ टुप्पोमा खराने-कालो रङ्गका रौंहरूको झुप्पा हुन्छन्।

एउटै परिवारका जङ्गली कुकुरहरू एक बथान भएर घुम्छन् तर कहिलेकाहीँ ठूलो शिकार मार्नलाई अरू पनि निकै परिवारहरू मिल्न आउँछन्। यिनीहरूले यस प्रकार *साम्बर, नीलगाई, चीतल,* कालोमृग (black buck), बनेल इत्यादिको शिकार गर्छन्।

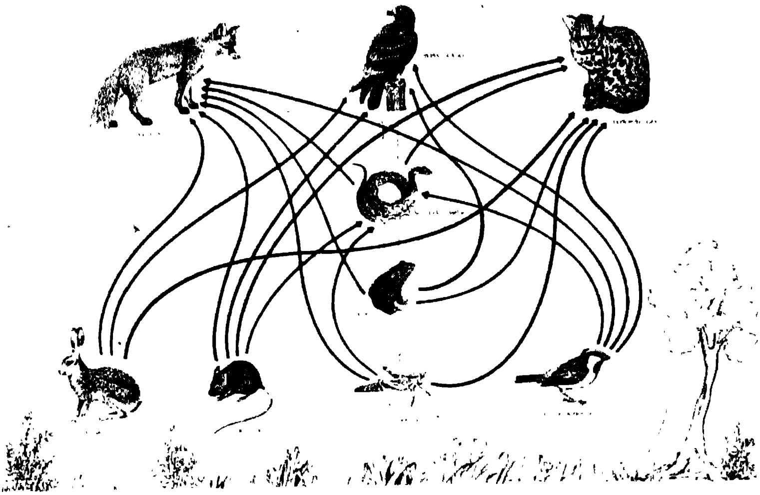


यी जङ्गली कुकुरहरूको जमात ठूलो भएको बेला यिनीहरू बाईजन, चितुवा साथै बाघसम्मलाई पनि आक्रमण गर्न चुक्दैनन्।

भालुहरू (Bears)

भालुहरूको जाति जसमा आधुनिक कालका जमीनमाथि डुल्ने ठूला-ठूला मांसाहारीहरू, अर्थात् मासु खाने प्राणीहरू पर्दछन्। त्यसको अरू ससाना कतिपय आफन्तहरू पनि छन् जस्तै, रूखमाथि डुल्ने रेकून। यिनीहरूको अस्थिपञ्जर खूबै गतिलो प्रकारले बनिएको हुन्छ। पाउहरू शक्तिशाली अनि त्यसमा बलिया नंग्राहरू पाइन्छन् जसलाई भूइँ खन्नुमा साथै लड्नुमा उपयोग गरिन्छ। भालुको चाल अधिक धर्फरिने किसिमको हुन्छ। यसको हिँड़ाइ प्लान्टीग्रेड (plantigrade) हुन्छ, अर्थात् प्रत्येक पाइला टेकिँदा पाउको समस्त चापट र औंलाले जमीन स्पर्श गर्छ अनि मानिसको पाइतलाको छापजस्तो आकृति भूइँमा देखापर्छ।

भालुहरू साधारणतः सुस्त चाल भएका प्राणी भए पनि कोही बेला यिनीहरू असजिलो पाराले दगुर्दै गरेको पनि देख्न सकिन्छ। यस प्रकार एउटा कालो भालुको



खाद्य-संजाल (पृष्ठ 2-मा हेर्नुहोला)

सुनौलो लङ्गुर (पृष्ठ 18-मा हेर्नुहोला)

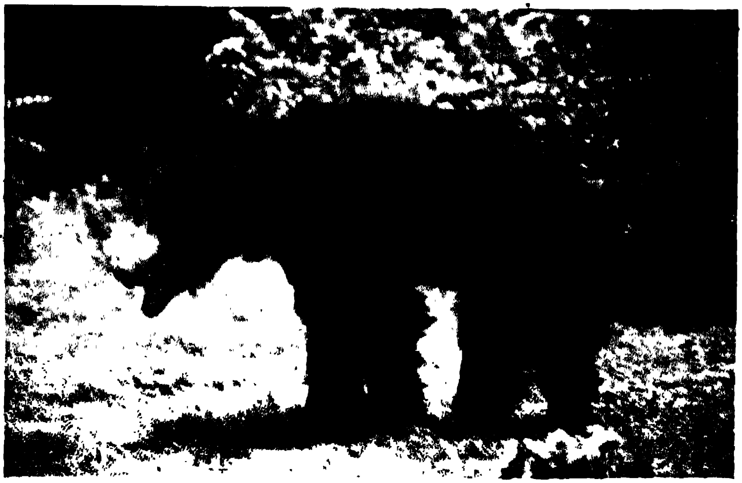
सिंह-पुच्छरे मकेक (पृष्ठ 17-मा हेर्नुहोला)

बाघ (पृष्ठ 23 -मा हेर्नुहोला)

भारतीय सिंह (पृष्ठ 25-मा हेर्नुहोला)

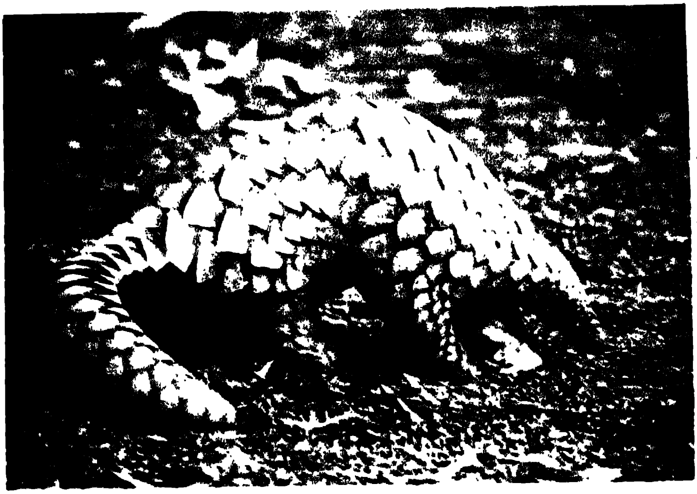
चितुवा (पृष्ठ 27-मा हेर्नुहोला).

फुस्रे हिमाली भालु (पृष्ठ 41 - मा हेर्नुहोला)



कण्ठे भालु (पृष्ठ 42-मा हेर्नुहोला)

रातो पाण्डा (पृष्ठ 44-मा हेर्नुहोला)



भारतीय सालक (पृष्ठ 45-मा हेर्नुहोला)

जङ्गली भैंसी (पृष्ठ 51-मा हेर्नुहोला)

एशियाली हात्ती (पृष्ठ 46-मा हेर्नुहोला)

गौड अथवा भारतीय बाइजन (पृष्ठ 52-मा हेर्नुहोला)

थामिन (पृष्ठ 54 मा हेर्नुहोला)

चौसिगा (पृष्ठ 53-मा हेर्नुहोला)

ठूलोखाले भारतीय बस्टर्ड (पृष्ठ 67 मा हेर्नुहोला)

भरतपूरमा साइबेरियाको क्रेन (पृष्ठ 70-मा हेर्नुहोला)

कालो गर्दन भएको क्रेन (पृष्ठ 71 - मा हेर्नुहोला)

भारतीय चट्टाने अजिगर (पृष्ठ 84 - मा हेर्नुहोला)

दगुराई 40 कि.मि. प्रति घण्टासम्म पाइएको छ। अर्को ठूलो फुस्रे भालुको अनौठो चाल हुन्छ। यसमा पहिलो दाहिनेतिरको दुवै पाउ उठेर अघिल्तिर राखिन्छ अनि त्यसपछि देब्रेतिरका दुइ पाउ उठेर अघि जान्छ। कोही बेला यो फुस्रे भालु ठाड़ो उकालोमा पनि दुइ किलोमिटरसम्म नबिसाई दगुरेर पुगेको देखिएको छ।

भालुहरूले आफ्नो उपस्थितिको चिह्न रूखहरूतिर छोड़िराख्छ। यस्ता 'भालु-रूख'-हरू भालु हिँड़िरहने बाटोको छेउछाउ स्पष्टै देख्न सकिन्छ। यस्ता भालु-रूखहरूका बोक्रामा भालुहरूले आफ्नो शरीरलाई दल्दा-दल्दा चिल्लो भएको ठाउँ अनि नंग्राले कोतारेका दागहरू पनि पाइन्छन्। यसमा बोक्रामा अल्झिएका साथै नंग्राएका दागबाट निस्कने चोपमा टाँसिएका भालुका भुत्लाहरू पनि पाउन सकिन्छ। कहिलेकाहीँ भालुले रूखका बोक्राहरू च्यात्छ अनि भित्रपट्टिको चूरलाई ढाक्ने गुदीलाई कोपर्छ जसको कारण यस्ता ठाउँहरूमा यसको दाँतहरूको दाग देख्न सकिन्छ।

आहार ग्रहणका कतिपय चिह्नहरूले पनि भालुको उपस्थिति बताउनसक्छ। भूईंतिर हिँड़ने लोथर्केको खोदालिएका गुँड़हरू अनि सोहोरपटार पारेका धमिराका चूलीहरू (ant-hills)-ले भालुले के खोजिरहेथ्यो र के खायो इत्यादि कुराहरू जान्न सकिन्छ। यस्तै प्रकारले उचाली-थेचारी बाङ्गबुङ्गै पारेका रूखका मुढ़ाहरू अनि पल्टाइएका ढुंग्राहरू भालुले धमिरा-कीराहरू खोजेका चिह्नहरू हुन्। यही रीतले उधिनेर लगेको हरियो जमीनको अर्थ हुन्छ त्यहाँ भालुले कन्दमूल खोजेर गएथ्यो। यसले मौरी बस्ने रूख भेटाए मह र मौरीको बच्चा खानुलाई डल्लै च्यातचुतै पारिदिन्छ। भालुले आफूले खाइनसकेर उब्रेको आहारलाई पुरपार गरिराख्छ। यसकारण यस्ता ढुकुटी पाउँदाखेरि कुनै भालु छेउछाउमै डुल्दै गरेको छ भनेर बुझिन्छ।

फुस्रे हिमाली भालु (Himalayan Brown Bear)

Ursus arctos isabellinus Horsfield

फुस्रे हिमाली भालुको देह-आवरण हिउँदमा बाक्लो, जर्खरिएको रौंले ढाकिएको अनि बर्खामा छोटो र गहिरो फुस्रो रौं भएको हुन्छ, जुन यसको विशेषता हो। शरीरको रौंको रङ्गमा हल्का विविधता, जस्तै फुस्रोदेखि रातो-रातो फुस्रो या चाँदीको रङ्गको खराने परेको पनि पाउन सकिन्छ। हिमालयको उत्तर-पश्चिमी अनि मध्य भागतिर जुन उचाइँसम्म रूखहरू उम्रने गर्छ अथवा हिउँकै छेउछाउमा यिनीहरू वास गर्छन्। यो भालुको आहारअन्तर्गत वनका फल-फूल, मूसो अनि कीटपतङ्ग र कहिलेकाहीँ केही ठूला प्राणीहरू पनि आउँदछन्।

कण्ठे भालु (Sloth Bear)

Melursus ursinus (Shaw)

लामो-लामो, खस्रो अनि झ्याम्ले कालो रौं भएको अनि छातीमा V-आकारको सेतो छाप भएको यो कण्ठे भालु हुन्छ। यसको टाउको उँभो फैलिएर जाने अनि थुतुनो चाहीँ लामो पाराको भइदिँदा कण्ठे भालुको अनुहार तीनकुने परेको देखिन्छ। पाउहरू ब्याङ्गे परेर बाङ्गिएका हुन्छन् र ध्याप्पै बसेको अघिल्ला पाउका पञ्जाहरू लामा-लामा सेता नंग्राहरूमा टुङ्गिएका हुन्छन्। कण्ठे भालुका पञ्जाका छापहरू मानिसको पाइतलाको छापसँग धेरै नै मिल्छ।

भारतभरि पाइने यो भालु ढुङ्गेनी पाखा या जलस्रोत नजिकै पर्ने जङ्गलहरूतिर वास गर्दछ। यो निशाचर प्राणी हो अनि यसका आहारहरू हुन्— फल-फूल, कन्दमूल, मौरीको मह, धमिरा, चरो, फुलहरू इत्यादि।

सिवेट समूह (The Civets)

सिवेटहरू विवरीडी (Viverridae) परिवारमा पर्दछन्। यसको सबैभन्दा नजिकको साइनो लाग्ने हाम्रा बिरालाहरू हुन्। सिवेटका विशेषताहरू हुन्—लामो शरीर, छोटा पाउहरू, लाम्चिलो टाउको अनि चुच्चो परेको थुतुनो। त्यसबाहेक यिनीहरूको आँखा तेज साथै घ्राणशक्ति र श्रवणशक्ति पनि औधि विकसित भएको हुन्छ। सिवेटहरू एकदमै मांसाहारी नभएर कहिलेकाहीँ सागपातहरू पनि ख्वाने किसिमका हुन्छन्।

मालाबारको सिवेट (Malabar Civet)

Viverra megaspile Blyth

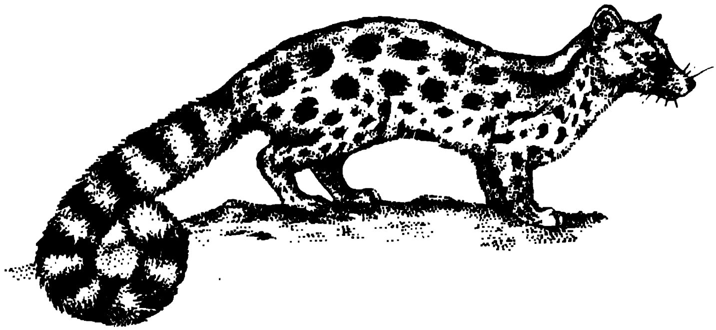
झण्डै एउटा ठूलो खाले न्याउरी मूसोजत्रै आकारको यो मालाबार सिवेट भन्ने प्राणी पहेंलो रङ्गको र पछिल्तिरको शरीरमा ठूल्ठूला अँध्यारो थोप्लाहरू भएको हुन्छ। पुच्छरको पहेंलो पार्श्वमा छ:वटा काला औंठीहरू रिङ्गिएका हुन्छन्। घिच्रोतिर एक-दुइ कण्ठाकार काला धर्साहरू पनि देखिन्छ। पाउका प्रत्येक औंलाहरूबीच जालो बनिएको हुन्छ। मालाबार सिवेटको एक विशिष्टिकृत लक्षण हो— कुम-कुमदेखि पुच्छरसम्मै ढाडै-ढाड भएर दगुर्ने कालो जुरो। यसले सा-साना स्तनपायी प्राणीहरू साथै चराहरूको शिकार गर्छ औ कुखुरा पालनको लागि त चिरपरिचित दुश्मन सम्झे हुन्छ।

मालाबार सिवेट जुन एक समयमा केरलको तटवर्त्ती प्रान्तहरूतिर विशेष मालाबार क्षेत्रमा बराबर पाइने गर्थ्यो। यो आजकल अति दुष्प्राप्य भइसकेको छ।

थोप्ले लिन्जाङ्ग (Spotted Linsang)

Prionodon pardicolor Hodgson

रूखतिर दगुरिहिँड्नु अनि शिकार गर्नमा सिपालु यो लिन्जाङ्गको शरीर लामो पाराको हुन्छ अनि छोटो, हल्का रङ्गिएका रौँहरू गाढा रङ्ग लिएर थोप्ला परेका हुन्छन्। यसको टाउको चुच्चो परेर लाम्चिएको, पाउहरू छोटो अनि पुच्छरमा आठदेखि दशवटासम्मन् काला घेराहरू हुन्छन्। शरीरका थोप्लाहरू शरीरको लमाईसँगै लहर लागेर बसेको हुन्छ जुन घिच्रोको छेउछाउ या पाउहरूको टुप्पोतिर पुग्दा गाँसिएर एकसमान लहर देखापर्छ।



मध्य अनि पूर्वीय हिमालयका जङ्गल अनि पहाड़ी अञ्चलहरूमा यो थोप्ले लिन्जाङ्गलाई भेट्न सकिन्छ। यसका आहार हुन्—कीरा-फटेंग्रा, चरा अनि सा-साना स्तनपायीहरू। शिकारलाई आखेट लिएको बेला यो आफ्नो पेट भूइँमा सटाएर घस्रेर अघि बढ्छ। साह्रै सुलुत्त परेको शरीर भएकोले प्राय: नै यसलाई एउटा गतिलो कुनै विषालु साँप भनेर मान्छे झुक्किने गर्छ।

बिन्तुरोङ्ग अथवा भालु बिरालो (Binturong or Bear Cat)

Arctictis binturong (Raffles)

बिरालोका थरीहरूमध्ये भिन्दै पाराको यो बिन्तुरोङ्गको भुत्लाहरू जर्लरिएको झ्याम्ले भालुको झैं भएकोले यसलाई 'भालु बिरालो' पनि भनिन्छ। 2,000 मिटरसम्मको उचाइँमा पाइने विकट वनमा यो वास गर्छ। यसको कालो रौँले ढाकिएको शरीरमा सेतो या पहेंलो-सुन्तले पाराका रौँहरू बीचबीचमा पसेको पाइन्छन्। छोटो कानका टुप्पा-टुप्पाबाट लामोखाले रौँ चुस्-चुस् परी निस्केको हुन्छ। दाँतहरू निकै मसिना हुन्छन्।

बिन्तुरोङ्ग वृक्षगामी प्रवृत्तिको हुन्छ जसमा यसको लामो पुच्छरका हाँगा-डालाहरू समाउनुमा थप अर्को हातको काम गर्दछ। यो निशाचर पनि हो अनि दिनभरि झुमझुम परेको आफ्नो पुच्छरभित्र टाउको घुसारिकन रूखको टोड्कामा यो गुँडुल्किएर बस्छ। साँझ परेपछि आहारको खोजीमा यो बाहिरिन्छ, अनि यतिबेला यसले मुखबाट स्याँऽऽ गर्दै उदेकको आवाज निकाल्छ। आधा मात्र खुलेको मुखबाट जोड्ले सास भित्र-बाहिर गर्दा यस्तो उदेकको ध्वनि निस्केको भन्ने विश्वास छ।

आसाम र सिक्किमका जङ्गलहरूमा बिन्तुरोङ्ग पाइन्छ। सुस्त चालमा तर खूबै सिपालु पाराले यो अग्ला रूखका डालाहरूमा घुमफिर गर्छ। यसका आहार हुन्— स-साना स्तनपायी प्राणीहरू, चराहरू, माछा, गनेउला, कीटपतङ्ग साथै फलहरू।

रातो पाण्डा (Red Panda)

Ailurus fulgens F. Cuvier

रातको समयमा मात्र चर्ने यो रातो पाण्डा अथवा सानो पाण्डा एउटा वृक्षगामी प्राणी पनि हो। यो बिरालोजस्तो जन्तु जसको शरीरलाई उज्यालो कटुसे-रातो रङ्गको सुन्दर ऊनझैं रौंले ढाकेको हुन्छ, र वास्तवमा यो भालु परिवारसँग खूबै मेल खान्छ। सेतो अनुहार

भएको यसको टाउको गोलो परेको हुन्छ। यसको भुवादार पुच्छरमा खियाजस्तो रातो रङ्गको हल्का र गाढ़ा घाम-छायाँ घेराहरू हुन्छन् अनि पुच्छरको टुप्पो कालो परेको हुन्छ।

भूईँमा हिँड़दा यो रातो पाण्डा केही ढिलो किसिमको भए पनि रूखमा पुगेपछि तमास दगुर्नसक्छ। नेपालदेखि लगाएर सिक्किम, उपरी बर्मा अनि दक्षिण चीनका हिमालयी क्षेत्रतिर यिनीहरू पाइन्छन्। यसका आहार बाँसका टुसा, फल-फूल, कन्दमूल, कीरा-फटेंग्रा, चराको फुल अनि कहिलेकाहीँ साना-साना प्राणीहरू हुन् तर पनि पाल्तु अवस्थामा यसले दूध, रोटी, अण्डा अनि सा-साना चराहरू खाने गर्छन्। यसले बिरालोजस्तो स्याँऽ गरेर आवाज निकाल्न सक्छ, भालुले झैं गुर्राउँछ पनि। कोही बेला कुकुरले झैं ल्याप्-ल्याप् गर्दै पानी पिएको पनि देखिन्छ। तर धेरैजसो अवस्थामा यसले पानीको स्रोतमा ग्वाम्मै थुतुनो चोबालेर भालुले झैं तन्तन् पानी पिउँदछ। बिरालोले जस्तै यसले पनि आफ्ना नंग्राहरू खोल्न-लुकाउन सक्छ तर थोरै हदसम्म मात्र।

भारतीय सालक (The Indian Pangolin)

Manis crassicaudata Gray

सालक अथवा खपटाधारी कमिला खाने यो जन्तु एउटा उदेकको प्राणी हो। सालकको शरीरभरि खापैखाप परेका खपटाहरू हुनु यसको खास विशेषता हो जुन कुरो अरू स्तनपायी प्राणीहरूमा पाइँदैन अनि यसले सालकलाई रक्षा कवचको काम दिन्छ। यी खपटाहरू वास्तवमा यिनीहरूका रौं या काँड़ाहरू चेप्टिएर रूपान्तरित भई खपटा भएका हुन् भन्ने विश्वास छ। तलपेटमा खस्रो, दह्रो, रौंहरू पाइन्छन् जुन दुइ खपटा बीचमा देख्न सकिन्छ। आपत स्थितिमा डल्लो परेर एउटा खपटाले छोपिएको भकुण्डो जस्तो भएर गुँडुल्किनु सक्नु यो सालकको अर्को विशेषता हो। यसको मांसपेशीको शक्ति पनि प्रचुर हुन्छ र यस्तो प्रकारले गुजुल्टिएपछि यसलाई खोलाउन हम्मेसी सकिन्न।

सालकले कमिला या धमिरालाई आफ्ना लामा-लामा नंग्रा जुन हत्केलाभन्दा लामो गएको हुन्छ, त्यसले खोर्सेर-खोदलेर निकाली खान्छ। यिनीहरू प्राय: नै जमीनतिर पाइने धोन्द्रोतिर बस्छ अनि कोही बेला रूखका कमिलाहरू खानलाई रूखमा पनि मजाले चढ्छ। यसको पुच्छर बटारिनु सकिने पाराको हुनाले रूखतिर चढ्दा पुच्छरले आवश्यक जग्गाहरूमा समाउन पनि मद्दत गर्छ।

भारतीय सालक मधेस अनि हिमालयका तल्लो पहाड़ी क्षेत्र एवं पहाड़का फेदीमा पाइन्छ। सालकको अर्को थरी, चिनिया सालक - *Manis pentadactyla aurita*

Hodgson पनि आसाम अनि पूर्वीय हिमाली क्षेत्रतिर पाइन्छ। यिनीहरूको आवासको विग्रह औ तथाकथित औषधिय उपयोगको लागि शिकार गरिने भएकोले यो सालकको संख्या पनि अब धेरै कम भइसकेको छ।

शाकाहारी प्राणीहरू (Herbivore Animals)

भारतमा पाइने शाकाहारी प्राणीहरूको ठूलो संख्यामा पर्ने प्राणीहरू हुन्— हात्ती, गैंडा, चौंरी, भैंसीहरू अनि मृगहरूका विभिन्न थरीहरू। आकार र आयतनमा फरक-फरक यी प्राणीहरू विभिन्न किसिमका वासस्थलमा जिउनलाई विशिष्टकृत भएका हुन्छन् साथै विभिन्न किसिमका घाँसपात खानुलाई सक्षम हुन्छन्। यिनीहरूको दाँत यस्तै शाकाहारी भोजन ग्रहण गर्न अनि पाचन-तन्त्र पनि यसलाई पचाउनको निम्ति विशेष प्रकारले बनिएको हुँदछ जो यस प्रकारको खाद्य प्रणालीको निम्ति उपयुक्त हुन्छ।

एशियाली हात्ती (Asian Elephant)

Elephas maximus (Linnaeus)

केवल अफ्रिका अनि भारतमा पाइने यो हात्ती जीवित थल प्राणीहरूमा सबैभन्दा विशालकाय मानिन्छ। समस्त जीवित प्राणीहरूमा हेर्ने हो भनेचाहिँ ह्वेल माछा सबैभन्दा ठूलो हो। हात्तीहरूको विशेषता यिनीहरूको लामो सूँड़ हो जुन हात्तीको माथिल्लो ओंठ बढ़ेर गएको हुँदा निर्माण भएको हुन्छ। यो सूँड़ खूबै शक्तिशाली मांसपेशीहरूद्वारा गठित अङ्ग हो। यिनीहरूको पूर्वजमा पाइने सुँगुरको जस्तो थुतुनो बढ़ेर गई समयान्तरालमा हात्तीहरूले यस्तो किसिमको सूँड़को यताउता हल्लाउनलाई चाहिने शक्तिशाली मांसपेशीहरू मुख्यत: हात्तीको अनुहारमा भएका कतिपय मांसपेशीहरूले बनिएका हुन्छन् जो अरू स्तनपायीहरूले आफ्नो नाकको पोराहरू चलाउनमा प्रयोग गर्ने गर्छन्। यी सबैको फलस्वरूप आधुनिक हात्तीका सूँड़ले जमीनसम्म झरेर यो उँभो, पछिल्तिर साथै दाहिने-देब्रे चारैतिर पुग्ने पाराको भएको छ।

हात्तीले आफ्नो सूँड़ले धेरै काम गर्नसक्छ। पहिलो कुरो, यसले पानी चुस्नसक्छ। प्रचलित धारणाअनुरूप यसले सूँड़बाट पानी पिउँछ भन्ने कुरो सही होइन। सूँड़ले पानी चुस्छ मात्र अनि यसलाई लगेर मुखभित्र छेपी पठाउँछ। सूँड़ले समाएर खाद्य पदार्थ पनि हात्तीले मुखभित्र पठाउँछ। यो यस्तो उपयोगी अङ्ग हो कि हात्तीले सूँड़को प्रयोगद्वारा भूईंको घाँस पात साथै रूखका पत्ताहरू सजिलै भेट्टाउनसक्छ। यो गतिलो जन्तुको मन पर्ने खुराक चाहिँ हो रूखका अग्ला डालातिरका कलिला पत्ता अनि डाँक्लाहरू। कहिलेकाहीँ हाँगाहरू साह्रै माथि-माथि हुने हुँदा यो सूँड़ले पनि नभेट्टाउने हुन्छ। यस्तो अवस्थामा हाम्रो हात्तीले यो खाद्य समस्याको समाधान बड़ो सरल प्रकारले गर्छ; पछिल्तिर

सरेर दगुरेर आई टाउकोले हानी-हानी यसले डह्रै रूख लड़ाइदिन्छ।

हात्तीको यो सूँड़ले एउटा बलियो अनि पाचौँ खुट्टाको काम गर्छ। सूँड़को प्रयोगद्वारा हात्तीले 40-देखि 500 कि.ग्रा.-सम्म वजन उठाएको थाह पाइएको छ। जेहोस् यसले गह्रौं चीजहरू सूँड़ले उठाएर हिँड़ने काम गर्दैन। एउटा गतिलो भार यसले उठाएपछि त्यसलाई दुइ दाँतबीच टक्रक्क राख्छ अनि सूँड़ले त्यसलाई यताउता चल्न नदिने पाराले समातिराख्छ।

हात्तीको सूँड़ ज्यादै बलियो हुँदाहुँदै पनि यसले मसिना कामहरू गर्न भ्याउँछ। सूँड़को टुप्पोमा एक-दुइवटा यस्ता मांसपेशीहरू पाइन्छन् जसलाई हात्तीले खूबै दक्षतापूर्वक उपयोग गर्छ। यी मांसपेशीहरू बढ़ी संवेदनशील हुन्छन्। चारैतिर के-के कस्तो-कस्तो भइरहेछ त्यसको भेउ लिनलाई हात्तीले आफ्नो सूँड़को उपयोग सुँघ्ने काममा पनि लगाउँछ जुन प्राणी जगत्मा सबैभन्दा प्रखर घ्राणशक्ति भएको मानिन्छ साथै यसमा हात्ती बढ़ी नै अंशमा निर्भर रहन्छ। प्राय: नै यो सूँड़ हल्ली नै रहेको देख्न सकिन्छ अनि यसले हावामा सुंघेर छेउछाउका वस्तुहरूको निधो लिन्छ।

हात्तीहरू यायावर प्राणी हुन्। दर्जनौं हात्तीहरू एउटा बुजुर्ग स्त्री हात्तीको दिग्दर्शनमा हुल बनाई घुम्ने गर्छन्। यिनीहरू शुद्ध शाकाहारी हुन्छन्। हात्तीको जमात घाँस पातको खोजीमा एक ठाउँबाट अर्को ठाउँ पुग्ने गर्छन्। यस्तो बेला यी भीमकाय जीवहरू झण्डै 10 कि.मि. प्रतिघण्टाको रफ्तारमा एक ताँती बनाएर लम्कन्छन्।

वर्षको कुनै निश्चित समयमा अफ्रिकी हात्ती अनि एशियाली नर हात्तीहरू एक किसिमको उत्तेजित अवस्थामा पुग्ने गर्छ जसलाई *मुष्ठ* भनिन्छ। यस्तो बेलामा त्यसका आँखामा हुने ग्रन्थिबाट खरो गन्ध भएको तरल बग्छ र हात्ती यस बेला चुर्मुरिरहेको अनि उत्तेजित अवस्थामा हुन्छ। यो *मुष्ठ*को वास्तविक अर्थ जान्न नसकिए पनि यसको सम्बन्ध यौन-क्रियासँग छ भन्ने सोचिएको छ। हात्तीहरूबीच यो *मुष्ठ*को समयमा अरू बेलाभन्दा बढ़ी यौन-समागमको तत्परता देखिन्छ। यिनीहरूमा अरू कुनै बेलामा पनि यौन-संसर्ग हुनसक्छ। गर्भावस्था प्राय: 21 महीनासम्म रहन्छ। एउटा पोथी हात्तीले एक समयमा केवल एउटा बच्चा दिन्छ। प्रसव अवस्थाअघि अनि भइरहेको बेलामा अरू पोथी हात्तीहरूले त्यस हात्तीलाई सघाउ पुर्‍याउने गर्छन् जसलाई बर्मामा बर्मेलीहरूले हात्तीका 'काकीहरू'-को संज्ञा दिएका छन्।

जन्म हुँदा रौंहरूले ढाकिएको हात्तीको बच्चा प्राय: एक मिटर अग्लो अनि 100 कि.ग्रा.-सम्म वजन राख्दछ। आमाको अघिल्लो पाउहरूको कापमा रहेका एक जोड़ा स्तनबाट बच्चाले दूध चुस्ने गर्छ। अफ्रिकी हात्तीहरू भारतीय हात्तीभन्दा केही अग्ला औ गह्रुंगो हुन्छन् साथै यसका कानहरू पनि ठूला हुन्छन्। भारतीय हातीहरूमा पाइने दाह्रा केवल नर हात्तीहरूमा निस्कन्छ। यी दाह्राहरूको उपयोग हतियारको रूपमा गरिन्छ।

- हात्तीहरूको आहार घाँसपात, झ्याङ-बुट्टा, कन्दमूल, रूखका पत्ता र डाँक्लाहरू हुन्। भारतीय हात्तीहरू प्राय:जसो पहाड़ी क्षेत्रको किनारतिर बस्ने गर्छन् जहाँ बाँस अनि लामो किसिमको घाँसहरू प्रशस्त पाइन्छन्। एउटा वयस्क हात्तीले दिनमा नभएको पनि 150 कि.ग्रा. आहार लिन्छ औ 8-देखि 10 फिटसम्म अग्लो र ओजनमा झण्डै 5 टन (4,700 कि.ग्रा.)-सम्म पुग्छ।

हजारौं वर्षअघिदेखि नै हात्तीलाई मानिसहरूले सधाएर राखेको अनि जङ्गलमा मुढ़ा उठाउने/ ओसार्ने काममा लगाएको कुरा छ जुन आजपर्यन्त यथावत चलिरहेछ। कतिपय हात्तीहरूलाई तालिम दिई सर्कसमा पनि प्रयोग गरिन्छ। हात्ती दाँतको निम्ति अवैध व्याधागिरीको कारण यी भारतीय हात्तीहरूको संख्या भने घट्दो छ। यिनीहरू आजकल केरल, कर्णाटक, उड़िस्सा, बिहार, उत्तर प्रदेश, पश्चिम बङ्गाल र आसाम वन्य जन्तु अभयारण्यभित्र जगेरा गरी राखिएका छन्। हात्तीहरूको संरक्षणको निम्ति 'प्रोजेक्ट एलिफेन्ट' नामको एक विशेष योजना पनि विचाराधीन छ।

एकसिंगे ठूलोखाले गैंड़ा (The Great One-horned Rhinoceros)

Rhinoceros unicornis Linnaeus

पृथ्वीमा पाइने गैंड़ाहरूका पाँच थरीहरूमध्ये भारत र नेपालमा पाइने ठूलोखाले एकसिंगे गैंड़ाहरू सबैभन्दा संकटग्रस्त थरी हुन्। दुइवटा अफ्रिकी थरीहरू—सेतो र कालो गैंड़ा, सुमात्रेली गैंड़ा (sumatran rhino) र सानोखाले एकसिंगे गैंड़ा या जावायेली गैंड़ा (Javan rhino) अरू बाँकी बाँचेका थरीहरू हुन्।

कुमसम्मको उचाइँ 6 फिटसम्म र 12 फिट लामो अनि 2 टनसम्म वजन भएको यो एकसिंगे ठूलोखाले गैंड़ाहरू हात्तीलाई छोड़ेर स्तनपायी थलजीवीहरूमा सबैभन्दा ठूलो मानिन्छ। कालो-कालो खैरो रङ्गको यसको छालामा गहिरो मुजा बसेकोले ढालजस्तो देखिन्छ अनि कुम, फिला र चाक क्षेत्रतिर छालामा खिलझैं मसिना फोकाहरू बिरीरी उठेका पाइन्छन्। यसको सिंग एउटा मात्र (स्त्री पुरुष दुवैमा) हुन्छ जुन नाकतिरको छालाहरूद्वारा निर्मित अनि 2 फिट लामोसम्म पाइन्छ। आम जनधारणाको विपरीत यो सिंगमा कुनै त्यस्तो औषधिय या अफ्रोयादायती गुणहरू विद्यमान हुँदैनन् र वास्तवमा यस्ता रौंहरू रूपान्तरित भई बनिएको एक केराटिनीय (keratinous = Gr. *Keratos*, hair) संरचना हो। उक्त मिथ्या सूचनाको आधारमा यही सिंगको निम्ति हुने व्यापक अवैध व्याधागिरीको कारण यी गैंड़ाहरूको संख्या ह्रास भइरहेको छ।

भारतीय गैंड़ा जुन कुनै समयमा सिन्धु उपत्यकादेखि लिएर उत्तरी बर्मासम्म पाइन्थ्यो, त्यो आजभोलि विस्तारमा संकुचित हुँदै-हुँदै गई आसामको ब्रह्मपुत्र उपत्यका, पश्चिम बङ्गालका दुइ साना वन्यप्राणी अरण्यागार र नेपाल तराईका

चितवन उपत्यका क्षेत्रमा सीमित रहेको छ। आजसम्म जिउँदो जानिएका 1,950 गैंडाहरूमा प्राय: 1,250 जति कजीरङ्गा राष्ट्रिय उद्यानमा अनि झण्डै 400 वटा नेपालमा पाइन्छन्। गैंडाहरू एकलकाँटे जीवहरू हुन्। यिनीहरूको धेरै समय पानीभित्र पसेर सुस्ताइरहनुमा बित्छ अनि यिनीहरूले जलीय उद्भिद्, घाँसपात र झ्याङ्ग-बुट्टाहरू पनि धुर लगाएर खान्छन्।

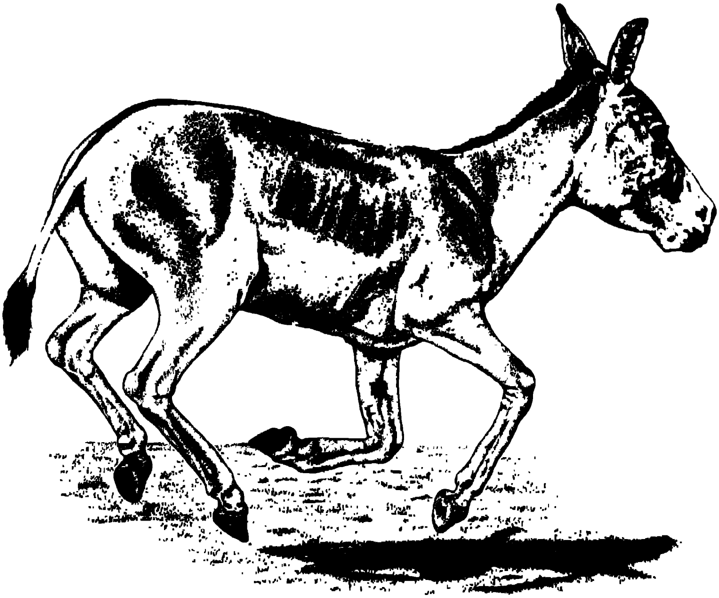
वन विनाश, आवासको विघटन, गैंडा चर्ने ठाउँमा गाई-भैंसीहरूको अपार संख्यामा चराउने काम, सिंगको निम्ति गैरकानूनी व्याधागिरीजस्तो कार्यहरू यी गैंडाको संख्या कम गराउनुको निम्ति जिम्मेवार छन्। यिनीहरूको जगेराको निम्ति कठोर कार्यवाही अनि कतिपय नयाँ स्थानमा पुनर्वास गराउने कोशिश (दूधवा राष्ट्रिय उद्यानमा पुनर्वास गराइएका गैंडाहरू सकुशल र जीवित छन्)-ले गर्दा यी गैंडाहरूको संरक्षणको दिशामा आशाको किरण देखिन्छ।

एशियाली जङ्गली गधा (Asiatic Wild Ass)

Asinus hemionus khur (Lesson)

घरेलु पाल्तु गधाभन्दा ठूलो तर घोड़ाभन्दा सानो यो एशियाली जङ्गली गधा हुन्छ। जङ्गली गधाको रङ्ग खराने खैरोदेखि लिएर गहिरो डड़ेको किसिमको हुन्छ अनि तलपेट क्षेत्रमा सेतो परेको हुन्छ। टाउकोबाट ठाड़ो पाराले निस्कने ठूल्ठूला चुच्चो परेका कानहरू टुप्पा-टुप्पामा कालो रङ्गिएका हुन्छन्। गाढ़ा फुस्रो रङ्गको रौंहरूले बनिएको यसको जुरो ढाड़ै-ढाड़ भई दगुरी झुम्के पुच्छरको टुप्पोसम्म पुगेको हुन्छ।

कच्छको रनमा पाइने शुष्क नूनिलो माटो भएको क्षेत्रतिर यो जङ्गली गधा वास गर्छ जहाँ घाँस, बुट्टाबुट्टी अनि अरू मरूक्षेत्रिय उद्भिद् (xerophytic plant) खाएर यो जिउँछ। कुनै समयमा उत्तर-पश्चिम भारतको एक ठूलो क्षेत्रमा पाइने यो जन्तुको संख्या आजकल घटेर एक-दुइ सय रहेको कारण मानिसको थिचोमिचो, भेंड़ा-बाख्रा र गाई-गोरूको बढ्दो चरण साथै पाल्तु जानवरहरूको रोग-व्याधिहरू यिनीहरूमा सरेर गएकोले गर्दा हो।



एशियाली जङ्गली गधाको अर्को एक साइनो लाग्ने थरी अनि उत्तिकै आक्रान्त प्राणी हो कियाङ्ग अथवा तिब्बती जङ्गली गधा - Asinus kiang (Moorcroft) - जो तिब्बत, लद्दाख अनि सिक्किममा पाइन्छ। यो एशियाली जङ्गली गधाभन्दा आकारमा ठूलो र रङ्ग पनि गाढ़ा भएको हुन्छ।

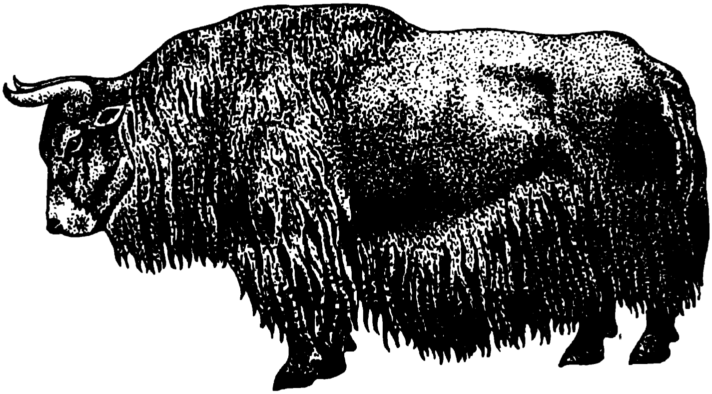
जङ्गली चौंरी (Wild Yak)

Bos mutus (Przewalski)

जङ्गली चौंरी हाम्रो गाई-गोरूको एक रिश्तेदार 20,000 फिट (6,096 मिटर) उचाइँसम्मको ठाउँतिर बस्ने खूबै गतिलो शरीरको जर्खरिएको बलियो जीव हो।

यसको शरीर लामो पाराले झोलिएको, घोप्टो परेको टाउको, छोटा खुट्टाहरू अनि सारा शरीर खस्रो, लामो, कालो-खैरे रौंहरूले ढाकिएको हुन्छ। एउटा पुरा उमेरको पुरुष-चौंरी 1,800 पाउण्ड (816 कि.ग्रा.) जति गह्रुंगो हुन्छ। हिमालयका चिसो वातावरण अनि हिमपरिवेष्ठित क्षेत्रमा बाँच्नलाई यो जन्तु खूबै अनुकूलित हुन्छ।

चौंरीहरूको आहार घाँस अनि बुट्टाबुट्टी हुन्छन् जसलाई यसले आफ्नो थुतुनोले अथवा खुरहरूको प्रयोग गरी हिउँ हटाई खाने बन्दोबस्त मिलाउँछ। भारतमा यी जङ्गली चौंरीहरू लद्दाख अनि उत्तरी कुमाँउका पहाड़हरूमा पाइन्छन्। मानिसले यी चौंरीहरूलाई उचाईंमा रहेका क्षेत्रहरूमा सदियौंदेखि रत्याएर पाल्तु बनाएका छन् अनि यिनीहरू हेर्दामा जङ्गली चौंरीभन्दा साना-साना हुन्छन्। यी चौंरीहरूको शरीरमा प्राय: नै सेता या राता थोप्लाहरू पनि पाइन्छन् अनि चौंरीबाट मानिसले दूध, मासु, रौं अनि छाला उद्योगको निम्ति छाला पाउँदछ। चौंरीहरूलाई माल बोक्ने जन्तुको रूपमा पनि प्रयोग गरिन्छ।



जङ्गली भैंसी (Wild Buffalo)

Bubalus bubalis (Linnaeus)

घरेलु पाल्तु भैंसीसँग धेरै नै मेल खाने यो जङ्गली भैंसी सिलेटी-कालो रङ्गको हुन्छ अनि सिधा परेको कालो या मैलो सेतो रङ्गका पाउहरू साथै यसको च्याप्टो पाराको सिंग उँभोतिर गई अर्द्धवृत्तमा फन्किएको हुन्छ। स्त्री-पुरुष दुवैमा पूर्ण विकसित भएका सिंग पाइन्छन्। हाम्रो घरेलु भैंसीहरूको उद्भव यही जङ्गली भैंसीबाट भएको छ।

आसाम र अरूणाचल प्रदेशमा ब्रह्मपुत्रका समतल औ दलदले झाड़ी-जङ्गल क्षेत्रतिर, मध्य प्रदेशका कतिपय स्थानहरू, पश्चिम उड़िस्सा अनि पूर्वी महाराष्ट्रमा यो जङ्गली भैंसी वास गर्छ। प्राय: दिनभरि नै होंचो पोखरीमा डुबेर सुस्ताइरहने अनि आहारको लागि घाँसमा चर्ने यी जन्तुहरू साना-साना जमात भएर घुस्ने गर्छन्।

गौड़ (Gaur)

Bos gaurus H. Smith

गौड़, जसलाई भारतीय बाइजन पनि भनिन्छ, एउटा अत्यन्तै ठूलो कालो रङ्गको जीव हो जसको छोटा पाउहरू अनि सेतो परेका पाउको तल्लो भागहरूले यसलाई अमेरिकी बाइजनदेखि पृथक गराउँछ। रौंहरू छोटा अनि गाढ़ा फुस्रोदेखि गहिरो कुसुमे, फुस्रो या कालो परेको हुन्छ। पुच्छर यसको दाँजोमा छोटो अनि टुप्पोमा पुगेर कालो झुम्कामा टुङ्गिएको हुन्छ। भाले-पोथी दुवै थरीमा पूर्ण विकसित सिंग पाइन्छ।

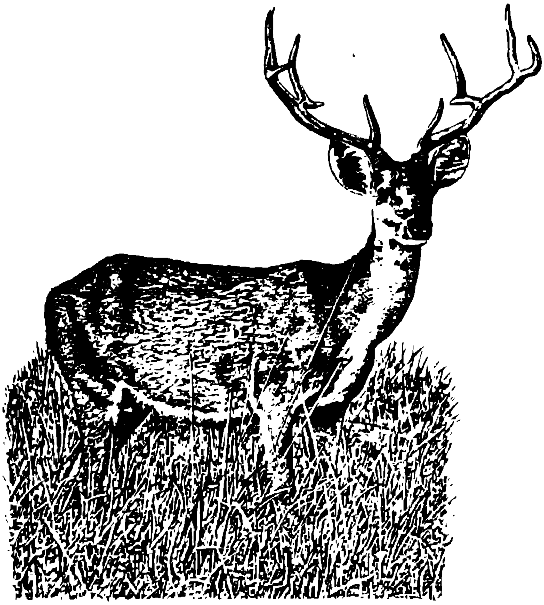
*गौड़*हरू अरूणाचल प्रदेश, नागाल्याण्ड, आसाम, मिजोराम, पश्चिम बङ्गाल, बिहार, उड़िस्सा, मध्य प्रदेश, तमिलनाडु, कर्णाटक र केरलका जङ्गलमा छ:देखि बाह्रवटासम्म संख्याको हुद्दामा पाइने गर्छ। घाँसपात, बाँसको टुसा, रूखका पात अनि बोक्राहरू यसले खान्छन्।

बाह्रसिंगे (Swamp Deer)

Cervus duvauceli G. Cuvier

यो सिम्सार क्षेत्रमा पाइने मृग एक अति नै सुन्दर पशु हो अनि यसको हाँगै-हाँगा परेर गएको सिंगको कारणले गर्दा यसलाई *बाह्रसिंगे* पनि भनिन्छ। यसको सुन्दर रङ्ग भएको भुवादार छालाले गर्दा *बाह्रसिंगे*को शरीर टाढ़ैबाट चम्चम् चम्कन्छ। बर्खा लागपेछि शरीरको रङ्ग केही हल्का परेर आउँछ। समयान्तरालमा सिंगका सुइराहरू ठाउँ-ठाउँबाट झर्ने गर्छन् अनि त्यहाँ नयाँ सिंग पलाएर आउँछ जसको खोल शुरूमा मखमली प्रकारको हुन्छ। वयस्क अवस्थामा पुगपेछि सिंगहरू कड़ा हुन्छन् अनि खोल झरेर जान्छ जुन विशेष सन्तानोत्पादनको समयमा हुने गर्छ।

*बाह्रसिंगे*ले झाड़ीतिरका घाँसहरू खान्छन् औ 30-देखि 50-वटासम्मको ठूल्ठूला हूल या कोहीबेला सयौं *बाह्रसिंगे*को हुद्दा बनाएर घुम्छ। पुरुष *बाह्रसिंगे*हरू चाहिं यौन समागमको बेला मात्र हूलमा मिल्न आउँछन्। यौन सम्पर्क भएपछि यी पुरुष



हूलबाट फर्केर जान्छ। कतिपय प्राणीहरू भने एक्लै-एक्लै पनि बाँच्ने गर्छन्। स्त्री- *बाह्रसिंगे*हरू आफ्ना सबै बच्चाहरू लिएर ठूलो हूलमा मिसिनु आइपुग्छन् अनि यो हूल एउटा ठूलो सुनिर्धारित क्षेत्रभित्र घुम्ने गर्छ। यस्ता हूलहरूलाई एक बुजुर्ग तर सन्तानोत्पादनको निम्ति समर्थ एक स्त्री- *बाह्रसिंगे*ले डोर्‍याउने गर्छ।

*बाह्रसिंगे*हरू उत्तर अनि पूर्वीय भारतको सिम्सार क्षेत्र या शुष्क तृणभूमिमा, उत्तर प्रदेश, आसाम र मध्य प्रदेशमा पाइन्छन्।

चौसिंगा (Four-horned Antelope)

Tetracerus quadricornis (Blainville)

हरिणहरू तृणभोगी स्तनपायीहरू हुन् जसका पाउका औंलाहरू बराबर र खुरयुक्त हुन्छन् अनि जसले आहार ग्रहणपछि त्यसलाई उग्राउने काम गर्छन्। यिनीहरू छिटो-छरितो पाराको साथै दृष्टि, घ्राण एवं श्रवणशक्ति खूबै विकसित भएका प्राणीहरू हुन्।

यो *चौसिंगा* अथवा चारसिंगे हरिणको भाले-हरिणमा चारवटा छोटो तर तीखो सिंगहरू एकपछि अर्को उम्रेका हुन्छन् जुन कुरो हरिणहरूमध्ये एक अद्वितीय अवस्था

हो। सिंगहरूको अघिल्लो जोड़ा 5-देखि 6 से.मी. लामो, कहिलेकाहीँ सानो ठुटाजत्रो मात्र हुन्छ औ पछिल्लो जोड़ा 12 से.मी.-सम्म लामो हुनसक्छ। *चौसिंगा*को शरीर प्राय: 1 मिटर लामो अनि ठाड़ो उभिँदा यसको कुमसम्मको उचाइँ 60 से.मी. हुन्छ। शरीरका रौँहरू पातलो र छोटो प्रकारको अनि फुस्रोदेखि लिएर मटमैलो-फुस्रो रङ्गका हुन्छन्। तलपेट सेतो परेको देखिन्छ। प्रत्येक पाउको अघिल्तिरको भागमा गाढ़ा धर्सा हुन्छ जुन पञ्जातिर बढ़्दै जाँदा अझ फैलिएर जाने हुन्छ।

भारतको प्राय: द्वीप क्षेत्रमा पाइने होंचो, डल्लो प्रकारको डाँड़ाहरूतिर यो चारसिंगे हरिण वास गर्छ। घना वनहरूभित्र यो बस्दैन। एक्लै या जोड़ा बनाएर यो घुम्छ अनि पानीको स्रोत नजिकै भएको जग्गामा यो बस्न रूचाउँछ, जहाँ यो घरिघरि पानी पिउन पुगेको देख्न सकिन्छ।

थामिन (Thamin or Brow-antlered Deer)

Cervus eldi eldi M'Clelland

थामिन एउटा शोभायमान सुन्दर प्राणी हो। हेर्दामा कताकता *साम्बर*झैं देखिने यो तर *साम्बर*भन्दा आकारमा अलि सानो पर्छ। यसको सिंग खूबै विशिष्टिकृत हुन्छ, घुम्रिएर झण्डै वृत्ताकारमा पुगेका सिंग केही (दुइदेखि दशसम्म) सुइराहरूमा टुङ्गिएका पाइन्छन्। प्रत्येक सिंगका एक-एकवटा अति नै लामो तल्लो-हाँगा (brow-tine) या सुइराहरू हुन्छन् जो मूल हाँगाको फेदमा जोड़िई एक क्रमिक गोलाई भएर फैलिने गर्छन्। यस्तो दुइ आँखीभौं जोड़िएझैं भएको हाँगाहरूको यो विशेषताको कारणले थामिनलाई 'आखीभौं-सिंगे मृग ('brow-antlered deer') पनि भनिन्छ। शरीरको रङ्ग खस्रो र पातलो पाराको हुन्छ। हिउँदमा नर-थामिनको रङ्ग गाढ़ा फुस्रो र बर्खामा हल्का फुस्रो परेर आउँछ। पोथी जीवहरू अनि बच्चाहरूमा यो रङ्ग हल्का फुस्रो र मसिनो बच्चाहरूमा यसमाथि थोप्लाहरू पनि देख्न सकिन्छ।

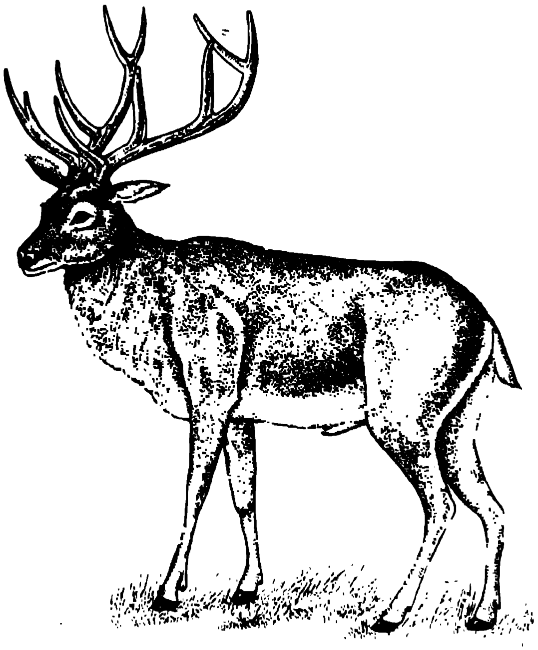
थामिनहरू, जो खुला झाड़ी-वनहरूमा बस्न रूचाउँछन्, आजकल मणिपुर प्रदेशका लोगतक झीलको किनारमा स्थित केयबुल लामजाओ राष्ट्रिय उद्यान (Keibul Lamjao National Park)-भित्र केवल सीमित रहेका छन्। यिनीहरूलाई साना-साना हूल बनाएर खुल्लामा घाँस चर्दै गरेको देख्न सकिन्छ अनि कोही बेला जङ्गल नजिकका खेतीतिर पनि यिनीहरू पस्ने गर्छन्।

हङ्गुल वा कश्मीरी जरायो (Hangul or Kashmir Stag)

Cervus elaphus hanglu Wagner

कश्मीरी जरायो (हङ्गुल) एउटा गतिलो आकारको जन्तु हो जसको सिंग खूबै हाँगिएको हुन्छ, प्रत्येक सिंगमा पाँच या छः सुइराहरू हुन्छन्। शरीरको रङ्ग हल्कादेखि गाढ़ा फुस्रो हुन्छ अनि पुच्छरको छेउ याकतिर यो सेतो परेको हुन्छ। हल्का फुस्रो रङ्ग शरीरको दुइ पाटामा र पाउहरूमा देख्न सकिन्छ। च्यापु र कानहरू भने सेतो-सेतो परेका हुन्छन्।

कश्मीर उपत्यकाको उत्तरी क्षेत्र अनि हिमाचल प्रदेशमा चम्बाको उत्तरी खोलातिरका घना वनहरूमा यी हङ्गुलहरू दुइदेखि अठारवटासम्मको हूल बाँधेर घुम्छन्। आजकल यिनीहरू कश्मीरमा दचीगामको 10,000 फिट उचाइँसम्ममा सीमित रहेका छन्। बर्खा लागेपछि हङ्गुलका ठूला-ठूला हूलहरू लेकदेखि ओह्रालो झर्ने गर्छन्। दुर्भाग्यवश यी प्राणीहरूको संख्या आजभोलि द्रुत गतिमा ह्रास भइरहेछ। यो शताब्दीको शुरूमा यिनीहरूको संख्या 5,000 थियो भने 1970 सालतिरको गणनामा यो घटेर केवल 150 रहेको जानकारी छ।



कालो हरिण (Blackbuck)

Antelope cervicapra (Linnaeus)

संसारमा पाइने सबैभन्दा गरिमामयी मानिने हरिणहरूमध्ये यो कालो हरिण एउटा हो। वयस्क कालो हरिणको रङ्ग कालो परेको फुस्रो या कालो हुन्छ अनि तलपेट र आँखा वरिपरि भने सेतो हुन्छ। बट्टारिएर गएको एक जोड़ा सिंग 50-देखि 60 से.मी.-सम्म लामो हुन्छ। स्त्री-हरिणचाहिँ पुरुषभन्दा केही सानो अनि पहेंलो-फुस्रो रौंहरूले ढाकिएको तथा तलपेट सेतो परेको हुन्छ। स्त्री कालो हरिणको सिंग हुँदैन।

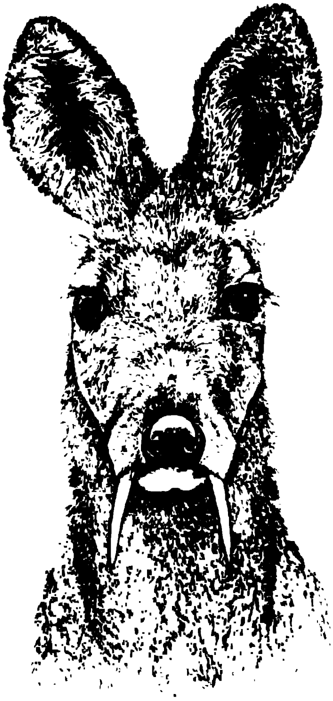
राजस्थान, गुजरात, महाराष्ट्र, कर्णाटक र मध्य प्रदेशको समतल भूमि औ खुल्ला झाड़ी-वनमा यो कालो हरिण वास गर्छ। संसारको शीघ्रतम चाल भएका प्राणीहरूको श्रेणीमा आउने यो जीव दशदेखि 30 अथवा त्योभन्दा पनि बेसीको हूल बनाएर घुम्छ। यसको आहार घाँसपात, फल-फूल अनि अकाशिया वृक्षका कोसाहरू हुन्।

मासु, छाला, मनोरञ्जनको लागि शिकार अनि आफ्नो आवासको विनाश हुनुको प्रतिफल कालो हरिणको संख्यामा प्रतिकूल प्रभाव परेको छ। यिनीहरूमध्ये नै जीवहरू आजकल अभय-अरण्य अनि राष्ट्रिय उद्यानमा बाँच्नसकेका छन्। राजस्थानका

विश्नोईहरूले यो काला हरिणहरूलाई वर्षौंदेखि धार्मिक संरक्षण दिएको कुरा एक प्रशंसनीय कार्य हो। राजस्थानको खेजरली क्षेत्रमा यी हरिणहरू मानव आवासभित्र नै स्वच्छन्द रूपले घुमिरहेको देख्न सकिन्छ।

कस्तुरी वा दाह्रे मृग (Musk Deer)

Moschus moschiferus Linnaeus



कस्तुरी मृगको विशेषता हो पुरुष-मृगमा पाइने एक गोलो ग्रन्थि जुन तलपेटमा नाइटोको नजिक छालाभित्र स्थित हुन्छ। यो कस्तुरीको बिन्नाबाट तीव्र गन्ध निस्कन्छ जसले प्रजनन-ऋतुमा स्त्री-कस्तुरी मृगलाई आकर्षित गर्नमा सहयोग पुऱ्याउँदछ। यो समय छोड़ी अरू बेला भाले-कस्तुरी एक्लै बस्छ, दिनभरि लुक्छ अनि रात परेपछि आहारको खोजमा बाहिर निस्कन्छ। यीबाहेक लामो चुच्चो परेको, ठूल्ठूला कानहरू, छोटो पुच्छर अनि सिंगहरूको अनुपस्थिति पनि कस्तुरी मृगका परिचयात्मक लक्षणहरू हुन्। भाले-कस्तुरीमा एक जोड़ा घुम्रिएको दाह्रा पनि पाइन्छ। शरीरभरि जर्खरिएका रौंहरू हुन्छन् जसको रङ्ग खैरो परेको फुस्रो या सुनौले-रातो हुन्छ।

कश्मीरदेखि अरूणाचल प्रदेशसम्म उत्तरी भारतको उचाइँमा स्थित क्षेत्रहरूमा पाइने यो किसिमको मृगलाई जिउँदो मृगहरूमा सबैभन्दा प्राचीनतम् मृगको थरी भनिएको छ। यसको आहार लाइकेन (Lichens), उनिउहरू, फूल, पत्ता अनि अरू घाँसहरू हुन्छन्। कस्तुरीको उचाइँ कुमसम्ममा 50 से.मी. पुग्छ। यिनीहरू खँदिलो पाराको शरीर, मोटो दरिला पाउहरू भएका हुन्छन् अनि पाउका पञ्जाहरू हिउँ, ढुङ्गेनी पाखा या चिप्लो जग्गातिर हिँड्नलाई अनुकूलित भई फैलिएका हुन्छन्।

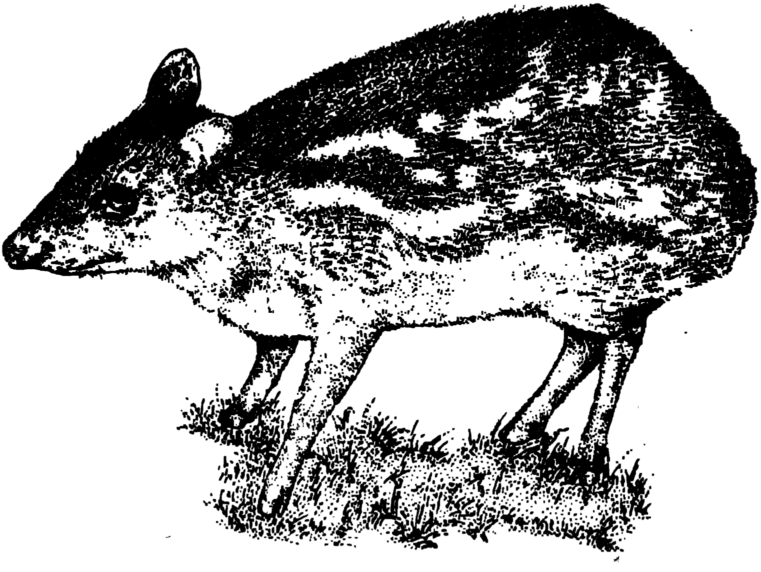
कस्तुरीको बिन्नाको ईत्र-उद्योगमा प्रयोग हुने हुनाले त्यो प्राप्त गर्नलाई यी कस्तुरी मृगहरूको निर्मम शिकार खेलाई भएपछि यसको संख्यामा जुन ह्रास आएको छ त्यो हेरी यो पशु अब अति नै संकटापन्न प्राणी हुनपुगेको जानकारी छ।

मुसे मृग (Mouse Deer)

Tragulus meminna (Erxleben)

कुमसम्मको उचाईं 25-देखि 30 से.मी. ननाघ्ने पाराको यो मुसे मृग एउटा सानो जन्तु हो। यसको एउटा सानो पुच्छर हुन्छ तर सिंगचाहिँ पाईंदैन। शरीरको रङ्ग बदामी-फुस्रोमा पहेंलो छिर्का परेको अनि तलपेट सेतो हुन्छ। मुसे मृगको भाले जीवहरूमा एक जोड़ा सानो दाह्रा पनि उम्रने गर्दछ जुन वास्तवमा यसको कुकुर दाँत रूपान्तरित भएको हो।

मुसे मृग भीरू प्रकृतिको प्राणी हो अनि यो दक्षिण भारत, मध्य प्रदेश, उड़िस्सा अनि बिहारमा लगभग 1,800 मिटर उचाईंमा स्थित वनहरूमा पाइन्छ। यो घाँसपात खाएर बाँच्दछ।



शिंकारा (Chinkara)

Gazella dorcas (Linnaeus)

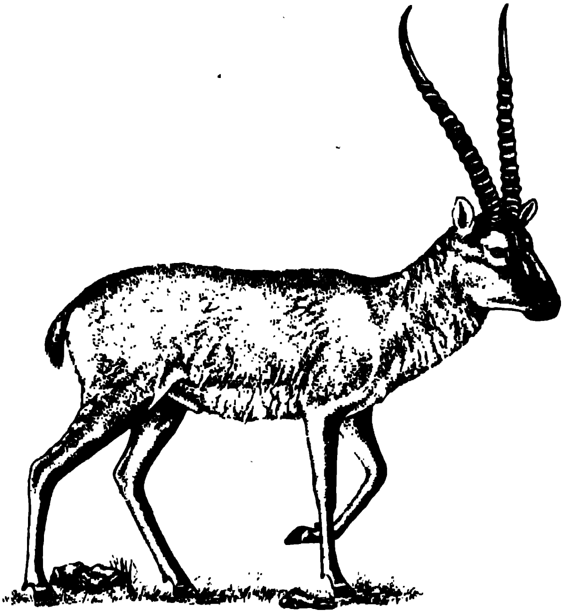
शिंकारा अर्थात भारतीय हरिण संसारका सबैभन्दा शालीन प्राणीहरूमध्ये एक हो। छरितो शरीर, केही मात्र घुमेर घेरा परेका सिंगहरू अनि हल्का कटुसे-फुस्रो रौंले ढाकिएको छाला हरिणका विशेषताहरू हुन्। यसको च्यापु, छाती अनि शरीरको तल्लो भागहरू भने सेतो रङ्गका हुन्छन्। पोथी *शिंकारा*हरूमा सिंग सापेक्षिक अनुपातमा सानो हुन्छ।

उत्तर-पश्चिम अनि मध्य भारतको अर्द्ध-शुष्क प्रदेशहरू, पातलो जङ्गल र झाड़ी-वनहरूतिर यी *शिंकारा*हरू 10 देखि 20 वटासम्मको साना-साना हूल बनाएर घुम्दै गरेको प्राय: पाउन सकिन्छ। यिनीहरूको आहार घाँसपातहरू, रसयुक्त फलहरू इत्यादि हुन्। *शिंकारा*हरू अति नै छरितो साथै चाँड़ो दगुर्नसक्ने प्राणीहरू हुन्।

तिब्बती हरिण (Tibetan Gazelle)

Procapra picticaudata Hodgson

आकारमा घरेलु बाख्राको प्राय: बराबर आउने यो हरिणका विशेषताहरू हुन्– गहिरो शरीरको रङ्ग, सिंगको जरादेखि नै पछिल्तिर निकै बाङ्गिएका सिंगहरू अनि छोटो पुच्छर, जुन टुप्पोमा कालो परेको हुन्छ। स्त्री–हरिणमा भने सिंगहरू पाइन्नन्।

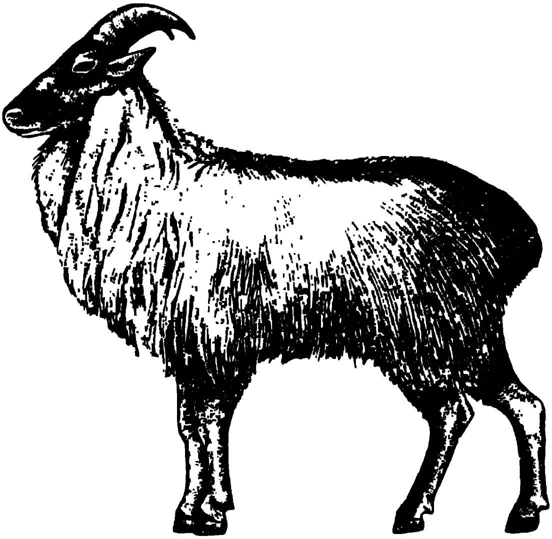


यी भोटे हरिणहरू तिब्बतको मालभूमि, उत्तरी–पूर्व लद्दाख अनि कुमाउँ र सिक्किमका पहाड़हरूमा सीमित छन्।

हिमाली थार (Himalayan Tahr)

Hemitragus jemlahicus (H. Smith)

हिमाली थार एउटा लामो–लामो भुत्लाले ढाकिएको पहाड़ी बाख्रा हो र विशेष यसको घिच्रो र काँधमा निकै भुत्लाहरू रहेको हुँदा यसको जगटे जुरो अघिल्तिर घुँड़ासम्म आइपुग्छ। यसको काँधिएको शरीरमा उस्तै बलिया पाउहरू हुन्छन्, अनि खिरिलो ठाड़ा कानहरू र सिंग यसको पछिल्तिर घुमेर गएका हुन्छन्। शरीरको साधारण रङ्ग रातो–खैरो फुस्रो परेको हुन्छ।



हिमाली थार, जस्तो कि यसको नामैले बताउँछ, कश्मीरदेखि भुटानसम्मै हिमालयी क्षेत्रमा 3,000-देखि 4,000 मिटरको उचाइँसम्ममा पाइन्छ, अनि यो कटुस-बुक र अरू रूखहरू उम्रने ढुङ्गेनी पाखातिर बस्ने गर्छ। हिउँद लागेपछि यो हिमाली थार लेकबाट ओह्रलोतिर लाग्छ।

नीलगिरिको थार (Nilgiri Tahr)

Hemitragus Hylocrius (Ogilby)

हिमाली थार बस्ने इलाकादेखि दक्षिणतिर पाइने यसैको एक नातेदार यो नीलगिरिको थार हो अनि दक्षिण भारतमा पाइने एकमात्र पहाड़ी बाख्रा पनि यही हो। यो जर्खरिएको जानवर औधी नै छरितो अनि ढुङ्गेनी पहाड़तिर बस्नलाई अनुकूलन भएको हुन्छ। यसको शरीरको सामान्य रङ्ग खरानेदेखि फुस्रोतिर लाग्गेको अनि बुढ़ो हुँदै जाँदा गहिरो परेर जाने किसिमको हुन्छ। स्त्री अनि बच्चा थारहरू पहेंलो-खराने रङ्गका हुन्छन्। वयस्क पुरुष थारहरूको आङ्गमा फुस्रो खोपिल्टे दाग अनि एउटा छोटो पाराको जुरो उठेको देखिन्छ। नीलगिरि थारको दुइवटा सिंगहरू पछाड़ितिरबाट समानान्तर प्रकारले बाङ्गो परेर निस्कने अनि तेस्रो समानान्तर लहर लागेर मिरिरी बुट्टा परेको हुन्छ। (आवरणको चित्र हेर्नु होला।)

तामिलनाडुको नीलगिरि पहाड़तिर यो नीलगिरिको थार पाइने गर्छ (यस प्रकार यसको नाम पनि रहेको) अनि केरलको अन्नमलैय शृंखलामा साथै पश्चिमी घाटको 1300-देखि 2600 मिटर उचाईंमा रहेका कतिपय अभेक स्थानहरूमा पनि यो पाइन्छ। प्राय:जसो यिनीहरू 5-देखि 50-सम्मको बगालमा देख्नसकिन्छ अनि धेरैजसो यिनीहरूको कुनै विशेष प्रजनन काल नभएको हुँदा प्राय: वर्षैभरि यिनीहरूलाई मसिना बच्चाहरूसँग देख्न सकिन्छ। पोथीले प्राय: एकपल्टमा दुइवटा बच्चा दिने गर्छ।

मासुको लागि अवैध शिकार गरिने, आवासमा परिवर्तन साथै मांसाहारी पशुहरूद्वारा शिकार गरिने हुँदा यो नीलगिरि थारको संख्यामा ह्रास भई आजकल यिनीहरू सङ्कटापन्न प्राणीहरूमा गणना हुनपुगेको छ। एकै थरीको रूख लगाउने वृक्षरोपणको विधिबाहेक पहाड़ी क्षेत्रमा विभिन्न थरीका वृक्षरोपणको कारण यिनीहरूको वास क्षेत्र जुन ढुङ्गेनी र घाँस उम्रने पाखा हो त्यो परिवर्तन भएको छ।

आइबेक्स (Ibex)

Capra ibex Linnaeus

हिमाली क्षेत्रमा पाइने यो बाख्रो एक सुन्दर शरीर र चाल भएको प्राणी हो। भाले-आइबेक्सको लामो दाह्री अनि लामो च्याप्टो पाराको घुम्रिएका सिंग हुन्छन्। यो

आइबेक्सको शरीरको रङ्ग परिवर्तन भइरहन्छ। यो हिउँदभरि पहेंलोमा खराने छायाँ परेको अनि बर्खा लागेपछि पोथी पहेंलो-फुस्रो र भाले गाढा फुस्रोमा सेतो अनियमित आकारका थोप्लाहरूले भरिएर आउँछ।

आइबेक्सहरू 2,500-देखि 7,000 मिटर उचाईंमा बसेका स्थानहरूमा पाइन्छन्। यो बाख्राबाट पाइने ऊन बढ़ी गुणवत्ता भएको हुन्छ अनि यसबाट पश्मिनाको मजेत्रो, जुराब, पञ्जा इत्यादिको निर्माण हुन्छ।

मार्खर (Markhor)

Capra falconeri (Wagner)

मार्खर एउटा गतिलो शरीर भएको जङ्गली बाख्रो हो जसका भुत्लाहरू बाक्लो र रेशमी पाराको हुन्छ। भाले मार्खरको गर्दनका रौंहरू सफा खराने रङ्गको र घुँड़ा-घुँड़ासम्म बढ़ेर गएका हुन्छन्; पोथीमा चाहिँ यो केवल च्यापुमा मात्र सीमित हुन्छ। दुइवटा लामो-लामो, च्याप्टो पाराको र सुइरिएर गएको खूबै चित्ताकर्षक सिंग भाले मार्खरमा पाइन्छ जब कि पोथीहरूमा यो निकै छोटो हुन्छ। मार्खरको लामा-लामा भुत्लाहरू खिया

परेको खराने रङ्गको हुँदछ। हिउँदमा तर यो छोटो र बर्खामा रातो-रातो फुस्रो परेर आउँदछ।

मार्खरहरू धेरजसो 12-देखि 50 वटासम्मको झुण्डमा देख्न सकिन्छ। कश्मीर लगायत पश्चिमी हिमालय क्षेत्रमा 600-देखि 3,600 मिटर उचाईंभित्र यो बसोबास गर्छ।

खस्रे खरायो (Hispid Hare)

Caprolagus hispidus (Pearson)

खस्रो र जर्खरिएका भुत्लाहरूले ढाकिएको शरीर यो खरायोको विशेषता हो। साधारणत: छाती र पुच्छर यसको फुस्रो र अरू भागमा अँध्यारो रङ्गको हुन्छ। यसका कानहरू जताततै पाइने कालो घिर्सो भएको खरायोको भन्दा छोटो हुन्छ।

उत्तर प्रदेशको तराई क्षेत्रमा, आसाम, पश्चिम बंगाल र त्रिपुराका झाडी-जङ्गलहरूमा पाइने यो खस्रे खरायो आजकल केवल पश्चिम बंगाल र आसाममा सीमित भएको छ। उद्भिद्को जरा, बोक्रा, कलिला मुना र पातहरू खाएर जिउने यो ढीलो चालको खरायोले वर्षमा दुइ या तीनचोटिसम्म बच्चा दिने गर्छ। पोषक तत्त्वहरूलाई शरीरमा राखिराख्ने क्षमता भएको एक अनौठो किसिमको पाचन प्रणाली यसमा पाइन्छ। यसले आधा पचेको खाद्य पदार्थ सँगसँगै दैनिक त्याज्य पदार्थ पनि मुखबाटै ओकलेर निकाल्छ। यो आधा मात्र पचेको खाद्य जसलाई खाद्य-गोटी (stomach pellets) भनिन्छ त्यो फेरि यसले खाइपठाउँछ। यस प्रकार एउटै खाद्य दुइपल्ट पाचन हुने हुँदा यसले बहुमूल्य भिटामिनहरू खेर जानु दिँदैन।

पोथी खरायोले यौन समागम भएपछि मात्र अण्डा दिने बन्दोबस्त हुँदा यिनीहरूको प्रजनन क्रिया शत प्रतिशत सफल हुँदछ।

पक्षीहरू

रहस्यात्मक परिभ्रमण (migration)-देखि लिएर उदेकलाग्दो गुँड्हरू बनाउने कौशल भएका यी चराहरूको संसार विभिन्न रङ्ग, सौन्दर्य, गरिमा औ संगीतले भरिएको छ। जीवित प्राणीहरूमध्ये प्वाँख हुने जीव केवल यिनीहरू हुन्। यिनीहरूको अघिल्लो जोड़ा हातहरू पखेटामा परिवर्तन भएकोले यिनीहरू उड्ने प्रकारका प्राणी भए।

आजभन्दा प्राय: 140 लाख वर्षअघि मेसोजोइक युगमा चराहरूको अभ्युदय सरिसृप समूहबाट भएपछि यिनीहरू संसारको कुना-कुनामा छरिएर पुगे। आयतन, आकार,

रङ्ग अनि चरित्रको आधारमा यिनीहरूका प्रकार विविध छन्। सबै देशमा अनि सोँच्न सकिएका सबै ठाउँहरूमा चराहरू पाइएका छन्। कुल 8,600 जीवित पक्षीहरू यहाँ पाइन्छन् अनि दर्जनौं अरू पत्तो लगाउन बाँकी छ। यो वृहत् पक्षी-संसारलाई पक्षी वर्गीकरण गर्नेहरूले 27 वटा जीवित समूह अनि यी समूहहरूलाई अरू 155 परिवारमा वर्गीकृत गरेका छन्।

बभारियाको एक पुरानो जीवाश्म (fossil)-मा पाइएको आर्कियोटेरेक्स चरोलाई हाम्रो सबैभन्दा पुरानो चरो भनी चिनिएको छ। आर्कियोटेरेक्सको यो छापबाट कसैले पनि यसको दाँत, खोक्रा हाड़हरू, पखेटामा देखिइने नंग्रा एवं पुच्छरको प्वाँख स्पष्ट रूपमा देख्नसक्छ। यसले बताउँछ कि प्राचीन चराहरू मेसोजोइक युगका साना-साना सरिसृपबाट विकास भइआएका हुन्। फुच्चे दस पैसो सिक्काभन्दा हलुङ्गो हमिङ्गबर्डदेखि लिएर 135 कि.ग्रा. भन्दा गह्रुंगो भीमकाय अस्ट्रिच चरोले यो पक्षी-संसार बनिएको छ।

एउटा सकुशल उड्ने मशीनजस्तो यो चरोको शारीरिक विकास भएको हुन्छ। यसका शक्तिशाली मांसपेशीहरू, प्वाँख अनि हलुङ्गो प्रकारको अस्थिपञ्जरले यसलाई उड्ने काममा सहयोग दिन्छ। प्राय: विशेष कार्यको निम्ति यिनीहरूको चुच्चो अनि आवश्यक्ताअनुसार विशिष्टकृत भएको हुन्छ। बेसाराको हूकझैं बाङ्गो र धारिलो चुच्चोले मासु चुड़ाउने काम गर्छ अनि यही रीतले फ्लेमिङ्गो र स्पूनबीलका चुच्चोहरूले हिलो चालेर खाद्य बटुल्ने पारा मिलाउँछ। यस्तै प्रकारले लहाँचेको बलियो चुच्चोले रूखमा प्वाल पार्ने, सुगाको चुच्चोले कड़ा फलहरू फुटाउने औ धनेसको रङ्गीन तर बलियो ठूँड़ले आक्रमण साथै प्रतिरक्षाको काम गर्छ।

चराहरूको चुच्चोझैं विशिष्टिकृत अर्को अङ्ग हुन्छ यिनीहरूको खुट्टा। विविध कार्यहरू, जस्तै— दगुर्ने, समाउने, तैरिने, कोट्याउने र नंग्राउने कामहरू चराको खुट्टाले गर्नसक्छ। चराहरूमा तीक्ष्ण चक्षुशक्ति एवं श्रवण क्षमता पाइन्छ। लाटोकोसेराको आँखा अत्यन्तै प्रकाश-संवेदनशील हुन्छ जसको कारण यसले आफ्नो शिकारलाई 0·000073 फूट/ क्यान्डल उज्यालो (मानिसको प्रकाश-संवेदनशीलताको $^1/_8$ भाग)-मा पनि सजिलै ठिम्याउन सक्छ। उसरी नै बेसाराले आफ्नो शिकारलाई आधा माइल टाढ़ैबाट पनि ठिम्याउन सक्छ जुन कुरा मानिसको लागि 8 गुणा साह्रो पर्ने काम हो।

मानिसमा पाइने भन्दा कैंयौ गुणा बेसी स्तरको श्रवण क्षमता चरामा पाइन्छ अनि यसअनुसार चराले धेरै किसिमका स्वरहरूको तीब्रता एवं प्रखरताको उतार-चढ़ाउ सजिलै खुट्याउन सक्छ।

परिभ्रमण कतिपय चराहरूका निम्ति आफ्नो जीवनको एक महान् साहसिक अभियान हो। आफ्नो शरीरमा संचय भएको बोसोको उर्जा र लामो समयसम्म उड्दा

चाहिने असामान्य वरण शक्तिको सहयोगले यिनीहरू देशान्तर गर्ने गर्छन्। तर सबैभन्दा ठूलो आश्चर्य छ यिनीहरूको बाटो पहिल्याउने अथवा दिशा-निर्धारण गर्ने कौशल। गौंथली, सेतो सारस, रफ्, युरोपेली स्पूनबील, हनी बजार्ड, श्राइक, सानोखाले कुक्कु चरो अनि साइबेरियाका क्रेनहरू शीतकालमा उत्तरी गोलार्द्धबाट परिभ्रमण गर्दै भारत आइपुग्ने चराहरू हुन्।

संख्या अनि विविधताको निम्ति भारतीय पक्षी-समूहलाई निकै समृद्ध मान्न सकिन्छ। संसारमा पाइएका पक्षीहरूका 27 प्राकृतिक समूहमध्ये 21 वटा समूह भारतमा पाइन्छन्। भारतमा पाइने 1,200 प्रजातिका चराहरू विश्वको कूल 8,600-को 14 प्रतिशत अंश हो। विभिन्न उप-प्रजाति एवं भौगोलिक किसिमहरू लगाएर हेर्दा भारतीय चराहरूको किसिम जम्मा 2,060-को संख्यामा पुग्दछ जसमा जलचर एवं थलचर पक्षीहरू सामेल छन्। यो संख्याभित्र 1,750 किसिमका चराहरू देशभित्रै रहने प्रकारका छन् अनि बाँकी परिभ्रमण गरिहिँड्ने प्रकारका हुन्।

भारतमा पाइने पक्षीहरूको वासस्थान अनेक किसिमका छन्। हाँसहरू, गीज, हेरोन्, जकाना, डार्टर इत्यादि पक्षीहरू भारतको जलीय भूमिमा वास गर्ने चराहरू हुन्। तृणभूमिमा पाइने चराहरू वार्बलर, क्वाएल, पाटिज र श्राइकहरू हुन्। कटिबन्धीय वनहरूमा पाइने चराहरू धनेस, पहाड़ी मैना, हरियो परेवा, खराने रङ्गको जङ्गली कुखुरा इत्यादि हुन्। यस्तै प्रकारले टीट, मिनिवेट, लहाँचे, बाब्लर प्रभृति चराहरू पतझड़ वनमा पाइन्छन्। कोणीपत्री वनमा पाइने चराहरू क्रसबील, नटहेच, मेगपाई अनि बारबेटहरू मुख्य हुन्। भारतको मरूक्षेत्रमा पनि कतिपय चराहरू वास गर्ने गर्छन्, जस्तै स्यान्ड-ग्राउज, बस्टर्ड, कुर्जर, ढुकुर, मुनिया इत्यादि।

जे होस्, यस्ता विभिन्न वासस्थलहरूमा मानिसको थिचोमिचो, जङ्गल विनाश एवं प्रदुषणको कारणले धेरै चराहरू दुष्प्राप्य अनि संकटापन्न बन्नपुगेका छन्। यी चराहरूको संरक्षण गर्न सामूल कोशिश हुनु आजको युगको माग भएको छ।

जेर्डनको कर्जर (Jerdon's Courser)

Cursorius bitorquatus (Blyth)

संसारको सबैभन्दा दुर्लभ चराहरूमध्ये एउटा हो जेर्डनको कुर्जर। यो चरोको अर्को चाखलाग्दो कुरो के छ भने सन् 1900-देखि यता कतै पनि नदेखिएको हुँदा अब यो विलोप भएर सकियो भन्ने विश्वास थियो तर पछि फेरि यो पाइयो। जनवरी 1986-मा आन्ध्र प्रदेशको गोदावरी नदी उपत्यकामा बम्बई प्राकृतिक इतिहास संस्थाका कार्यकर्त्ताहरूले यसलाई पुन: खोजी निकाले। यो चरोको रङ्ग गुलाबी

एवं बलौटे-फुस्रो पाराको, कल्कीको रङ्ग गाढ़ा-फुस्रो अनि सेतो भुवादार प्वाँख गलामा घेरिएको हुन्छ। च्यापु र घिच्रो सेतो-सेतो अनि तलपेटका प्वाँखहरू खराने-सेतो रङ्गको हुन्छ। सेतो पुच्छरमा कालो परेको हुन्छ। अनन्तपुर, कुदप्पा, नेल्लोर अनि आन्ध्र प्रदेशमा गोदावरी उपत्यकाको भद्राचलम क्षेत्र साथै निकट महाराष्ट्रको सिरोन्चामा यो चरो पाइएको छ।

ठूलोखाले भारतीय बस्टर्ड (Great Indian Bustard)

Ardeotis nigriceps (Vigors)

यो भारतीय ठूलोखाले बस्टर्ड एउटा गतिलो थल-पक्षी हो अनि आकारमा यो झण्डै अस्ट्रिचको बच्चाजत्रो हुन्छ। यसका पखेटाहरू खैरो रङ्गको औ किनारमा कालो परेको, सुस्पष्ट काला रङ्गले रेखिएको शीर, लामो सेतो गर्दन साथै सेतो रङ्गको तलपेट यसका मुख्य चिह्नारी हुन्। कुनै समयमा बंगाल, आसाम र दक्षिणी मैसूरबाहेक देशका सबै भागमा पाउन सकिने यो चरो अब निकै कम संख्यामा राजस्थानको शुष्क एवं अर्द्ध-शुष्क क्षेत्र, गुजरात औ महाराष्ट्रको अहमदनगर जिल्लामा केवल प्राप्त छ।

ठूलोखाले पाएड हर्नबील (Great Pied Hornbill)

Buceros bicornis homrai Hodgson

आयतनमा प्राय: गिद्धजत्रो यो ठूलोखाले पाएड हर्नबीलको एउटा विशेष पाराको चुच्चो हुन्छ। सिंगजस्तो बाङ्गो परेको यो चुच्चोको ढाड़पट्टि उँभो निस्केको U-आकारको ठूलो बाटुलिएको एउटा डल्लो पाइन्छ। यसको शरीरका प्वाँखहरूको रङ्ग सेतो-कालो, अनुहार, आङ्ग अनि छाती कालो र घिच्रो साथै तल्लो तलपेट अंशचाहिँ सेतो हुन्छ। पुच्छरमा सेता चापटहरू पाइन्छन्।

यो पाएड हर्नबील पश्चिमी घाटदेखि लिएर केरल अनि अरूणाचल औ उत्तर-पूर्वी राज्यहरूका तल्लो हिमाली श्रृंखलाहरूमा पाइन्छ। यसको मुख्य आहार फल-फूल इत्यादि हो औ साना-साना छेपारा, सर्प, मुसा अनि अरू चराका मसिना बच्चाहरू पनि यसले खाने गर्छ।

लिख फ्लोरिकन (Likh Florican)

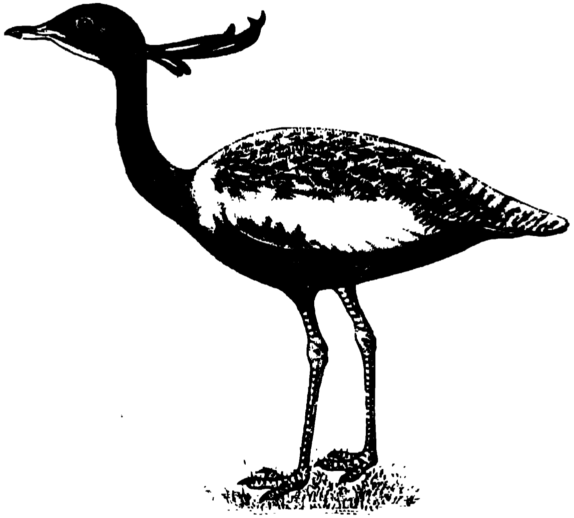
Spheotides indica (J. F. Miller)

लिख फ्लोरिकन अथवा सानोखाले फ्लोरिकन भारतभरि पाइने चरो हो जो विशेष अग्ला घाँस उम्रने घाँसघारी या झाड़ीतिर पाइन्छ। आजकल भने यिनीहरू आवास विघटन एवं शिकार गरिनुका कारणले दुर्लभ हुँदै गइरहेका छन्। यौन समागमको समयमा भाले फ्लोरिकनको शीरमा कालो कल्की साथै गर्दन र तलपेट अंशहरू कालो परेको हुन्छ। लिख फ्लोरिकनको पोथी सदस्य आकारमा भालेभन्दा केही ठूलो र बलौटे खैरोमा कालो किरमिजी रङ्गको हुन्छ।

पश्चिमी क्षेत्रको ट्रेगोपान (Western Tragopan)

Tragopan melanocephalus (J.E. Gray)

यो एउटा खूबै रङ्गीन किसिमको कालिज पक्षी हो र विशेष गरी भाले सदस्यहरूमा उज्यालो रातो प्वाँखहरू पाइन्छन् जसमा गोला-सेता थोप्लाहरू देख्न सकिन्छ। यसको अनुहारको त्यो भाग जहाँ प्वाँखहरू उम्रेका हुँदैनन् त्यहाँ छालाको रङ्ग उज्यालो रातो अनि घाँटी गहिरो नीलो रंगिएको हुन्छ। पोथी ट्रेगोपान शरीरमा खराने रङ्गका प्वाँखहरू



र त्यसमाथि काला-सेता टीकाहरू पाइन्छन्। हिमाली क्षेत्रभरि कुनै समयमा पाइने यो चरो अब भने आवास-विग्रहको कारण डरलाग्दो गरी दुर्लभ भएका छन्। आजकल कश्मीर अनि हिमाचल प्रदेशका कतिपय स्थानहरूमा केवल यो पाइन्छ।

हिमाली मुनाल (Himalayan Monal Pheasant)

Lophophorus impejanus (Latham)

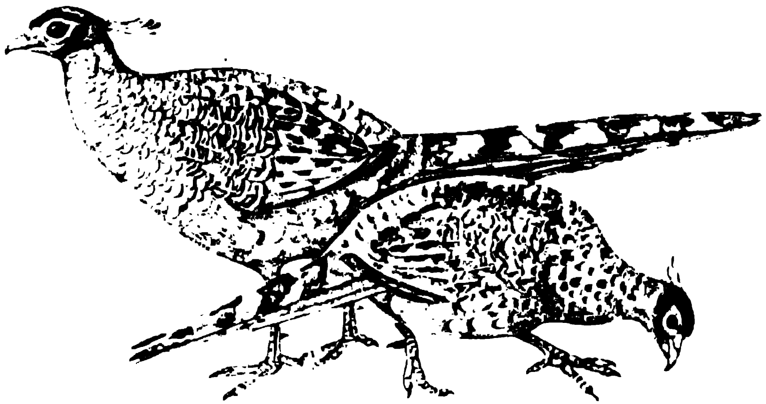
भाले मुनाल एक अत्यन्तै रङ्गीन चरो हो जसका प्वाँखहरू झल्झले हरियो रङ्गका हुन्छन्, एउटा लामो हरियो रङ्गको कल्की अनि घाँटीका सम्पूर्ण प्वाँखहरू कुसुमे-नीलो रङ्गका हुन्छन्। पोथी मुनालचाहिँ फुस्रो-टिकटिके अनि हल्का गाढ़ा-फुस्रो रङ्गले छिर्केमिर्के परेको हुन्छ।

मुनालको संख्या अब निकै तल खसेकोले यो आजकल हिमाचल प्रदेशको कतिपय स्थानहरूमा केवल सीमित भएको छ।

चीड़ कालिज (Cheer Pheasant)

Catreus Wallichii (Hardwicke)

यो चीड़ कालिजलाई यसको लामो पुच्छर र लामो साँघुरिएको अनि पछिल्तिर फर्किएको फुस्रो-कालो रङ्गको कल्कीले चिन्न सकिन्छ। शरीरका प्वाँखहरू खैरो-सेतो अनि फिका-खिया परेको रङ्गका हुन्छन् साथै यसमा काला धर्साहरू पनि तेर्सिएका हुन्छन्।



पोथी चरो भालेसँग हूबहू मेल खाए पनि यो आकारमा भालेभन्दा सानो हुन्छ।

कुनै समयमा यो किसिमको कालिजलाई कश्मीर, पञ्जाब, हिमाचल प्रदेश साथै उत्तर प्रदेशका कुमाँउ र गढ़वालमा देख्न पाइन्थ्यो तर विगत वर्षहरूमा यसको संख्या निकै घटेर गएको छ।

साइबेरियाको क्रेन (Siberian Crane)

Grus leucogeranus Pallas

साइबेरियाको क्रेन सिम्सारे जमीनमा पाइने चरो हो र त्यो पक्षी-समूहमा वर्गीकरण गरिएको छ जसलाई ग्रइफर्म्स भनिन्छ। यस समूहका पक्षीहरू उड़ानको निम्ति उति कुशल नहुने र जलीय या थलीय जीवन बिताउने किसिमका हुन्छन्। यो उत्तरी साइबेरियाबाट भारत आउने शीतकालीन पाहुना हो। नवम्बरको अन्तिम अनि दिसम्बरको शुरूतिर यो उत्तरी बिहार, उत्तर प्रदेशको प्रयागपुर झील औ भरतपुरको केवलादेव घाना राष्ट्रिय उद्यानमा आइपुग्छ। यहाँबाट यो मार्चको अन्तमा या अप्रेलको शुरूतिर फेरि उतै फर्केर जान्छ।

अनुहार, निधार अनि टाउकोको दुइ छेउमा रातो रङ्गबाहेक साइबेरियन क्रेनको शरीर हिउँझैं सेतो प्वाँखले ढाकिएको हुन्छ। पखेटका कुनै-कुनै प्वाँख भने काला हुन्छन्। साइबेरियन क्रेनको संख्या संसारभरि एक सयभन्दा केही बढ़ी मात्रामा पाइएको हुँदा यो जातिलाई संरक्षण गर्ने प्रयास अन्तर्राष्ट्रिय स्तरमा भइरहेछ।

सन् 1950 र 1970-का दशकहरूमा प्राय: सयवटा जति साइबेरियन क्रेनहरू भरतपुरमा ओर्लेका थिए। यसको पछि यो संख्या हरेक वर्ष लगातार घट्दै-घट्दै गएर 1989, 1990 र 1991-मा क्रमैसित 22, 14 र 7 भए। क्रेनहरूको यो संख्यामा ह्रास भएको कारणलाई अनियमित मौसमी अनि भरतपुर क्षेत्रमा समय-समयमा आइलाग्ने सुखौरोको स्थितिलाई मात्र सकिन्छ। त्यसबाहेक उद्यानमा पाइने पानीभित्रका कतिपय कन्दमूलहरू जुन यो चरोले खाने गर्छ त्यसलाई जल-उद्भिद्हरू बढेर ड्याम्मै ढाकिदिँदा पनि चराहरूको संख्या कम भएको हो भन्ने अर्को कारण औंल्याइएको छ। भरतपुर क्षेत्रमा गाई-गोरू इत्यादि चर्नेबारे निषेधाज्ञा जारी गरिएपछि यो जल-उद्भिद्हरू डरलाग्दो अनुपातमा फैलिएर गएका थिए।

कालो गर्दन भएको क्रेन (Blacknecked Crane)

Grus nigricollis Przewalski

यो कालो गर्दन भएको क्रेनलाई अप्रेल/ मईदेखि अक्टोबरसम्म हुने समागम-ऋतुको समय लद्दाखमा अनि सितम्बरदेखि मार्चसम्म अरूणाचल प्रदेश र भुटानमा बाहेक अरू कतै देख्न सकिन्न। यो चरो प्राय: 1 मिटर अग्लो हुन्छ। यसको खुट्टा लामो फुस्रो-कैलो रङ्गको अनि निख्खुर कालो घिच्रो हुन्छ। शरीरको साधारण रङ्ग फिका-खराने-खैरो साथै पुच्छरतिर घोप्टो परेका काला प्वाँखहरू हुन्छन्।

यो चरोको आहार अन्न, कन्दमूल इत्यादि, कीरा-फटेंग्रा र साना-साना मेरुदण्डीय प्राणीहरू हुन्। लद्दाखमा समागम-ऋतुको समाप्तिपछि यिनीहरू शीतकालमा आफ्ना मसिना बच्चाहरू लिएर औलतिर बसाइँ सर्छन्। दुर्लभ स्थिति भएको कारणले गर्दा यो कालो गर्दन भएको क्रेनलाई वन्यजन्तु (सुरक्षा) ऐनको अनुच्छेदअन्तर्गत कानूनी संरक्षण प्रदान गरिएको छ।

भारतमा पाइने चराहरूका 2,100 जाति र प्रजातिमध्येमा माथि उल्लेख गरिएका बाहेक अझै निकै नै चराहरू संकटापन्न भएर गएका कारण यिनीहरूको प्राकृतिक वासस्थानमा मानिसहरूको बढ्दो अतिक्रमण, यिनीहरूको व्यापार एवं शिकार, हावा र पानीमा भएको प्रदुषणलाई इङ्गित गर्न सकिन्छ। संकटापन्न अरू कतिपय थरीहरू हुन् — ह्वाइट-विंग्ड वुडकक् - *Cairina scutulata* (Muller), लार्ज ह्विस्लिङ टेयल - *Dendrocygna bicolor* (Vieillot), अन्दामन टेयल - *Anas gibberiforn salbogularis* (Hume), हिमालयन गोल्डन ईगल - *Aquila chrysaetos* daphanea (Severtzov), निकोबार मेगापोड - *Megapodinus freycinet* (Gaimard), अनि मालाबार पायड हर्नबील।

सरिसृप समूह

सरिसृप जल जीवनदेखि थल जीवनमा प्रवेश गर्ने प्रथम मेरूदण्डी प्राणीहरू हुन्। यिनीहरू आजभन्दा 30-देखि 26 करोड् वर्षअघि कार्बनीफेरस युगमा उभयचर प्राणीहरूबाट विकास भएका हुन् भन्ने विश्वास छ। शुष्क एवं खपटा भएका त्वचा यिनीहरूको चारित्रिक लक्षणहरू हुन्, यद्यपि सबै खपेटाधारी प्राणीहरू सरिसृप नै हुनुपर्छ भन्नेचाहिँ छैन। ल्याटिन शब्द 'रेप्टिलिस' (reptilis)-बाट reptile (सरिसृप) नाम आएको हो जसको अर्थ हुन्छ 'घस्रेर हिँड्ने'। धेरैजसो सरिसृपका सदस्यहरू जमीनमा वास गर्ने भए पनि कतिपय थरीहरू, जस्तै कछुवा जलीय जीवनको लागि अनुकूलित भएका पनि पाइन्छन्, औ कछुवा पनि अण्डा पार्नको निम्ति एक समयमा जमीनमा आउनै पर्छ।

सरिसृप प्राणीहरूलाई साधारणत: 'चिसो रगत हुने' भन्ने गरिन्छ किनकि यिनीहरूको शरीरको तापक्रम दिनको तापक्रम सँगसँगै घटबढ़ भइरहन्छ। 'तातो रगत हुने' प्राणीहरू जस्तै चरा अनि स्तनपायी प्राणीहरूको झैं स्थिर शारीरिक तापक्रम सरिसृपमा पाईंदैन। यिनीहरूका शारीरिक रसायन प्रक्रियाको दर (metabolic rate) कम हुने हुनाले कम मात्रामा उत्ताप सृजना हुन्छ। यस्तो प्रबन्ध भएका हुनाले सरिसृपहरू सूर्यबाट पाउने उत्तापमा निर्भर रहने औ यसको सही उपयोगद्वारा आफ्नो शारीरिक तापक्रम कायम राख्ने गर्छन्। सरिसृप समूहका एउटा ठूलो संख्या कटिबन्धीय क्षेत्रमा पाइन्छन् अनि ती जो नातिशीतोष्ण जलवायुमा पाइन्छन् तिनीहरू शीतकालमा 'शीत-शैया' (hybernation)-मा निदाउने गर्छन्। सरिसृपहरूको थल जीवनमा आगमन विषयलाई लिएर हेर्दा यो कार्य 'एम्नियोटिक' अण्डाको जैविक विकासलाई लिन सकिन्छ। अण्डाभित्र नै एक जलीय वातावरण एवं भ्रुणको वृद्धिको लागि चाहिने पोषण हुने हुँदा थल-जीवनमा प्रवेश गर्न सम्भव भएको कुरा छ। यसबाहेक सरिसृपमा समागमपछि डिम्बको निसेचन (fertilization) पोथी सदस्यको शरीरभित्रै हुनसक्ने एउटा प्रजनन प्रक्रियाको पनि विकास भयो। यी दुइ कारकहरूको सामूहिक योगदानको कारणले सरिसृप प्राणीहरू उभयचरहरूभन्दा एक पाइला अगाड़ि बढ्न सके अनि डिम्बको निसेचनको निम्ति पानीमा निर्भर रहनुपर्ने बाध्यता परेन।

मेसोजोइक युग (आजभन्दा 20-देखि 7 करोड् वर्षपूर्व)-मा हाम्रो पृथ्वीमा सरिसृपहरूको राज थियो। यो सरिसृपहरूको 'स्वर्णिम युग'-मा ब्रेकियोसोरस, ब्रोन्टोसोरस, डिप्लोडोकस, टायरानोसोरस रेक्स, एलोसोरस, स्टेगोसोरस औ अन्य विविध किसिमका डायनासोरहरू फष्टाएर आए। प्राय: 14-देखि 12 करोड् वर्षसम्म यहाँ डायनासोरहरूको आधिपत्य रहेपछि यिनीहरूको युग अस्तायो अनि स्तनपायी

प्राणीहरू देखापर्न थाले। डायनासोरहरूको पतन हुनुमा धेरै कारणहरू जस्तै अचानक जलवायु परिवर्त्तन, उद्भिद् जीवनको परिवर्त्तन, स्तनपायी प्राणीहरूद्वारा डायनासोरहरूका अण्डा खाइदिने स्थिति इत्यादि बताइए तापनि वास्तवमा केचाहिँ भयो त्यो कसैले किटेर भन्न सकेका छैनन्। एउटा दु:खको कुरो यही छ कि एउटै पनि डायनासोरहरू यो हाम्रो युगसम्म बाँच्न सकेनन्।

वर्त्तमानमा सरिसृपहरूलाई चार मुख्य समूहमा (तुलना गर्ने हो भने विगतमा यो 16 समूह थिए) बाँट्न सकिन्छ। यीहरू हुन् — कछुवा समूह, गोही समूह, छेपारा समूह तथा सर्प समूह। भारतमा सरिसृप प्राणीहरूको 420 भन्दा बढ़ी जातिले बनिएको एक समृद्ध परिवार छ। कैयौं सरिसृपहरूलाई तिनीहरूको छालाको व्यापारको निम्ति शिकार गरिने हुनाले कति त दुष्प्राप्य एवं संकटापन्न स्थितिमा पुगिसकेका छन्। कतिपय भारतीय सरिसृपका संकटापन्न प्राणीहरूको बेहोरा यहाँ दिइएको छ।

टर्टलहरू (Turtles)

टर्टलहरू सरिसृपको त्यो समूहमा पर्दछ जसलाई *चिलोनिया* भनिन्छ। यसभित्र समुद्री अनि नदीका टर्टलहरू, नदीका कछुवाहरू या टेरापीन अनि जमीनमा पाइने कछुवाहरू पर्दछन्। कछुवाहरूलाई यिनीहरूको हाड़ैं खोलको कारण सजिलै चिन्न सकिन्छ। यो खोल दुइ भागमा विभक्त भएको हुन्छ—केरापेस या माथिल्लो खोल, अनि प्लाष्ट्रोन अथवा तलपेटको खोल। खोलको बाहिरी सतह खस्रो दानादार हुन्छ अनि त्यसको भित्री सतह हड्डीको प्लेटले बनिएको हुन्छ। कछुवाको शरीर यही खोलभित्र रहन्छ अनि घाँटी, खुट्टाहरू र पुच्छर बाहिरतिर निस्कने र यताउति हल्लाउन सकिने किसिमका हुन्छन्। यी चिलोनिया प्राणीहरू यस प्रकार प्राय: बाकसभित्र थुनिएका जन्तुजस्तो भएर जिउँछन्।

टर्टलहरूको आहारमा विविधता पाइन्छ अनि यस प्रकार कुनै शाकाहारी औ कुनै सर्वभोगी टर्टलहरू हुन्छन्। बाहिरी रूप हेरेर टर्टलहरूलाई भाले र पोथीमा छुट्याउन त्यति सजिलो नभए पनि प्राय: भाले सदस्यको पुच्छर केही लामो अनि प्लाष्ट्रोन पनि बाटुलो आकारको हुन्छ। झुप्पा-झुप्पा गरेर अण्डा पारेपछि पोथीले यसलाई ओथ्राउन माटो खनेर पुर्छ। धेरैजसो समुद्री टर्टलहरूमा यो ओथ्राउने समय 40-देखि 70 दिनसम्मको हुन्छ। चिलोनियाहरूको आयु पनि लामो हुन्छ। हिन्द महासागरको सिचेली द्वीपमा एक भीमकाय कछुवा (Geochelone gigantea) 152 वर्षको उमेरसम्म बाँचेको थाहा पाइएको छ। कछुवाहरूको अण्डा बटुल्ने धन्धा, यिनीहरूको मासु र सूपको अत्यधिक महत्त्व औ खोलहरूलाई साज-शृंगारको रूपमा प्रयोग गरिने साथै तटवर्ती क्षेत्र र समुद्रमा

प्रदुषणको कारणहरूले गर्दा यिनीहरूका धेरै प्रजातिहरू अब दुर्लभ एवं संकटग्रस्त भएर गएका छन्।

लेदर ब्याक टर्टल (Leatherback Turtle)

Dermochelys coriacea (Linnaeus)

हिन्द महासागरमा पाइने प्राय: 400-देखि 700 कि.ग्रा.-सम्म ओजन भएको यो लेदरब्याक टर्टल संसारमा पाइने टर्टलहरूमध्ये सबैभन्दा ठूलो मानिन्छ। यसको दह्रो, हतपत नदोब्रिने किसिमको छालालाई हेरेर यो टर्टल आजभोलि पाइने टर्टलहरूमध्ये

सबैभन्दा प्राचीन थरी हो भनी विचार पोखाइएको छ। यिनीहरूको कड़ा छालामा पाइने हड्डीका टुक्राहरू र टर्टलहरूका पूर्वजमा पाइने हड्डीको खोललाई दाँजी हेर्दा यिनीहरू बीचको सम्बन्ध निकट रहेको भन्ने कुरा दर्शाउँछ। शरीरको माथिल्लो भाग वा क्यारापेस चिल्लो अनि रबरझैं हुन्छ जसमा केही उठेका ठाड़ा धारहरू पाइन्छन्। एक प्रकारको तीनकुने देखिने शरीर, ठूलो टाउको र गतिलो ठूलो गर्दन यसका चारित्रिक लक्षणहरू हुन्। खुट्टाहरू नाव खियाउने ढाँड़ी आकारमा परिणत भएका हुन्छन्। अघिल्लो जोड़ी लामो र त्रिकोणी आकारको अनि पछिल्लो जोड़ी चौड़ो परेर पुच्छरसँग जोड़िएको हुन्छ। शरीरको साधारण रङ्ग सिलेटी कालोमा केही सेता थोप्लाहरू छरिएका हुन्छन्। तलपेट गुलाफीमा सेतो-कालोको मिश्रण परेको साथै प्राय:जसो गुलाफी या नीलो छिटाहरू परेको पनि देखिन्छ। पुच्छरको रङ्ग कालो हुन्छ।

लेदरब्याक टर्टलको आहार समुद्री अमेरूदण्डी प्राणीहरू, माछा साथै जल-उद्भिद्हरू हुन्। मौलिक रूपमा कटीबन्धीय क्षेत्रमा पाइने भए तापनि यो प्राणी मेरू क्षेत्र छोड़ी संसारको सबै भागमा पाउन सकिन्छ। पानीमा हुँदा खूबै सहज रहने यो टर्टललाई जमीनमा हिँड़नु असाध्यै साह्रो पर्छ।

पोथी लेदरब्याकले अण्डा पार्नलाई जमीनमा आउनुपर्छ र पानीमा रहने अरू टर्टलहरूसरह यतिबेला यसको जीवन अति जोखिम हुनसक्छ। पानीबाट निस्केर समुद्रको तीरमा आउनअघि यसले आफ्नो शरीरमाथि बालुवाको थाक थुपारेर नचिन्ने पाराको बन्दछ। एउटा ठूलो खाड्ल यसले खन्छ अनि त्यसमा अण्डा पार्छ। अण्डालाई राम्रोसँग पुरपार गरेपछि यसले वरिपरिको बालुवा पनि सिनित्त मिलाएर त्यतैतिर एउटा खरो कस्तुर गन्हाउने गन्ध छोड़ी समुद्रतिर फर्कन्छ। यस प्रकार अण्डा र त्यसबाट निस्कने बच्चाहरूको भाग्य पूर्णरूपले तिनीहरूमाथि नै निर्भर हुन्छ। प्रजनन कालको चरम मई-जून महीनामा पुग्छ जब पोथी लेदरब्याकले 90-देखि लिएर 200-सम्म अण्डा दिन्छ। मन्नारको खाड़ी अनि अन्दामन द्वीपसमूहमा यसको वास हुन्छ। मानिसहरूद्वारा यिनीहरूको अण्डा उठाउने र सागर प्रदुषणको कारणहरूले गर्दा लेदरब्याकहरू आजकल दुर्लभ भएका छन्।

हरियो समुद्री टर्टल (Green-sea Turtle)

Chelonia mydas (Linnaeus)

कटीबन्धीय साथै उप-कटीबन्धीय सागर क्षेत्रमा सबैभन्दा बेसी पाइने यो हरियो रङ्गको समुद्री टर्टल हो। यसको शरीर च्याप्टो परेको, मुटु आकारको र चिल्लो हुन्छ। क्यारापेस उति कड़ा हुँदैन। टाउको सानो, गोलाकार र छोटो थुतुनो साथै अघिल्लो जोड़ा पखेटाहरू लामा-लामा हुन्छन्। वयस्क टर्टलको रङ्ग हरियोदेखि लिएर फुस्रो अनि त्यसमाथि फुस्रो या कालो रङ्गका अनेक थोप्ला, टीका र छिर्काहरू परेका हुन्छन्। तलपेटको रङ्ग फिका पहेंलो हुन्छ। वयस्क टर्टलको हरदर वजन 150-देखि 175 कि.ग्रा.-भित्र पर्छ।

देशको अन्दामन द्वीपसमूह औ गुजरातमा पर्ने सौराष्ट्रको तटमा यो हरियो टर्टलहरू समुद्री तीर र ससाना चट्टान उक्लेर घाम तापिरहेको देख्नसकिन्छ। पोथी टर्टलले एकपल्टमा 350-देखि 600-सम्म अण्डा पार्छ। अण्डाहरू खाल्डोमा पारेपछि बालुवाले पुर्ने काम हुन्छ। 40-देखि 50-दिनमा त्यहाँबाट बच्चा निस्कन्छन्। यी अण्डा साथसाथै यिनीहरूको मासु पनि मानिसले खाने गरेको हुँदा यी टर्टलहरूको अस्तित्व खतरामा छ। यिनीहरूलाई संरक्षण गर्न अनि टर्टलको संख्यामा वृद्धि ल्याउनलाई गरिएका कतिपय प्रयासहरू सफल नभएको कारणहरूमा यसबारे हाम्रो सीमित ज्ञानलाई मात्र सकिन्छ। यिनीहरूको आवास क्षेत्र, बसाइँ सर्ने काम साथै प्रजनन क्रियाबारे आजसम्म धेरै कुरो बुझ्न बाँकी नै छ।

कछुवाको खोल भएको टर्टल (Tortoise-shell Turtle)

Eretmochelys imbricata (Linnaeus)

संसारको सबैभन्दा सानो यो समुद्री टर्टलको वजन 60-देखि 140 कि.ग्रा.-सम्म पुग्छ। खिरिलो शरीर, आराजस्तो उठेका फोका र खप्टिएका कत्ला भएको क्यारापेस, सौँघुरिएको घाँटी र चीलको चुच्चोझैँ बाङ्गो परेको थुतुनो यसका चारित्रिक लक्षणहरू हुन्। खोटोझैँ पहेँलो रङ्ग शरीरमा र कत्लाहरूमा फुस्रो काला धर्साहरू एक विन्दुदेखि उदय भई फैलिएर गएका देखिन्छन्। तलपेट यसको पहेँलोदेखि सुन्तले रङ्गको या फुस्रो-रातो पाराको हुन्छ।

न्यानो समुद्री क्षेत्रहरू संसारमा जहाँ-जहाँ पाइन्छन् त्यहाँ यो टर्टल वास गर्छ अनि हिन्द महासागरमा यो अन्दामन र निकोबार द्वीप समूहमा पाइन्छ। यसको आहार सबै किसिमका समुद्री अमेरूदण्डी प्राणीहरू साथै विभिन्न थरीका माछाहरू हुन्। यसको सुन्दर खोललाई किसिम-किसिमका सज्जा-सामग्री बनाउनमा उपयोग हुने हुँदा यसको व्यावसायिक तौरमा शिकार गरिन्छ औ यस प्रकार आजकल यो टर्टल संकटग्रस्त स्थितिमा पुगेको छ।

अलिव रिड्ले समुद्री कछुवा (Olive Ridley Sea Turtle)

Lepidochelys olivacea (Eschsocholtz)

कचको खाड़ी, केरलको समुद्री किनार क्षेत्र, तमिलनाडु, उड़िस्सा, अन्दमान द्वीप, इत्यादि ठाउँमा पाइने अलिव रिडले समुद्री कछुवा भारतीय उपमहाद्वीपको सबैभन्दा साधारण कछुवामध्ये एक हो। यसको खपेटा चौड़ा, मुटु आकारको, ध्वाँसे-ध्वाँसे हरियो रङ्गको र माथिबाट केही चेप्टिएको किसिमको हुन्छ। तलपेटचाहिँ पहेँलो-पहेँलो रङ्गको हुन्छ। यसका मसिना बच्चाहरू खराने-कालो रङ्गका हुन्छन्। यी अलिव रिड्लेहरूले माछा, चिप्ले कीरा, गंगटा, जेलीफिश, लोब्सटर, सिपी माछा र एकाइनोडर्म जातीय प्राणीहरू खान्छन्। यिनीहरूलाई बस्ने र फूल पार्ने लायकको जग्गा नगीचैतिरको समुद्री किनार, विशेष मेंग्रोभका झाड़ीहरू हुन्।

समुद्री किनार क्षेत्रको प्रदुषण अनि त्यहाँ पाइने विकासमूलक योजनाहरूका कारणले यो स्पेशीमाथि परेका प्रतिकूल प्रभावले गर्दा यी कछुवाहरूलाई भारतीय वन्यजीवन सुरक्षा ऐन (1972)-को अनुसूचि-1 अन्तर्गत सुरक्षा प्रदान गरिएको छ।

गोही परिवार (Crocodiles)

गोही, एलिगेटोर अनि घवियल *(घड़ियाल)*-हरू सरिसृप समष्टिको क्रोकोडेलिया परिवारअन्तर्गत आउँछन्। सरिसृपहरूको सुनौलो युग जुन आजभन्दा 16 करोड़ वर्ष अघि यहाँ थियो त्यो बेलादेखि अहिलेसम्म यी क्रोकोडेलिया जीवहरूको न त आकारमा नै कुनै खास परिवर्त्तन देखापर्न सक्यो न आचारमै। सुदूर पूर्वकालका हिंस्रक देखिने खपेटाधारी क्रोकोडेलिया प्राणीहरू जो अब यस संसारमा छैनन् तिनीहरूको स्मरण आजकल गराउँछ यही गोही परिवारले।

जलीय जीवनको लागि चाहिने शारीरिक अनुकूलनको अब्बल नमूना यी क्रोकोडेलियनहरूमा देख्न सकिन्छ। पानीमा डुबेर सास फेर्नको निम्ति यिनीहरूको लामो थुतुनामा टुप्पो-टुप्पोमा नाकका पोराहरू खुलेका हुन्छन् र यी पोराहरूलगायत कानहरू पनि यसले भित्रैबाट खोल्न-बन्द गर्न सक्छ। पानीभित्र रहेर पनि आँखा खोल्दा यसको तेस्रो नेत्र पटलले आँखालाई बचाव साथै देख्नमा सघाउ पुऱ्याउँछ। शरीरको आकार, छोटा हात-पाउहरू अनि एउटा लामो पुच्छरको सहायताले यो पानीमा मजाले पौड़नु सक्छ। यसको कालो परेको शरीरमा हड्डीले निर्माण भएका तीखा-तीखा ठाड़ा खपेटाहरू पाइन्छन्। जमीन आएपछि यो हिँड्छ अथवा पेटको बलले घस्रेर हिँड्छ।

क्रोकोडेलियनहरूमा घ्राण शक्ति, चक्षु शक्ति एवं श्रवण शक्ति खूबै विकसित भएका हुन्छन्। दुइ जोड़ा गन्ध-ग्रन्थिहरू यसमा पाइन्छन् जुन घिच्रोमा र अर्को जोड़ा मलद्वार या क्लोएका-को भित्रतिर अवस्थित हुन्छ। प्रजननको समय यसले यहाँबाट कस्तुरीझैं गन्ध पानीमा र जमीनमा छोड्ने गर्छ। अण्डा पारेपछि पोथीले यी अण्डाकार कड़ा खोल भएका अण्डाहरू खाड़ल खनेर जम्मा गरी माटोले छोपी ओथ्रामा राख्छ। यी ओथ्रामा रहेका अण्डाहरूबाट बच्चा ननिस्केसम्म पोथीले पहरा दिइरहन्छ। समय-समयमा अण्डाको खोल फुटाएर बच्चालाई निकाली मुखभित्र बोकेर पानीमा ओसार्ने गर्छ साथै शत्रुहरूदेखि निरन्तर रक्षा गर्दछ।

सबै किसिमका क्रोकोडेलियनहरू मांसाहारी हुन्। यिनीहरूको दाँत एउटा झर्नुसाथ नयाँ दाँत उम्रेर आउँछ औ यो क्रम जीवनभर चलिरहन्छ। यसको मुटु एक छक्कलाग्दो शारीरिक संरचना हो। अन्य सरिसृप प्राणीहरूको मुटुमा तीन कोठा पाइएको भए पनि क्रोकोडेलियनहरूमा यी कोठाहरूको संख्या चार पाइएको छ।

प्राचीन कालमा मिश्र देशमा मानिसहरूले नील नदीमा पाइने गोहीहरूको पूजा गर्थे भन्ने भनाइ पनि छ। तिनीहरूले गोहीलाई घरेलु प्राणीमा परिणत गरी रत्याएर मन्दिरका ठूल्ठूला पोखरीमा, विशेष थेब्सको मन्दिरमा पालेका थिए। यी पवित्र मानिएका गोहीहरूको मृत्युपछि यिनीहरूलाई ममीमा परिणत गरी एउटा धार्मिक संग्रह भनी

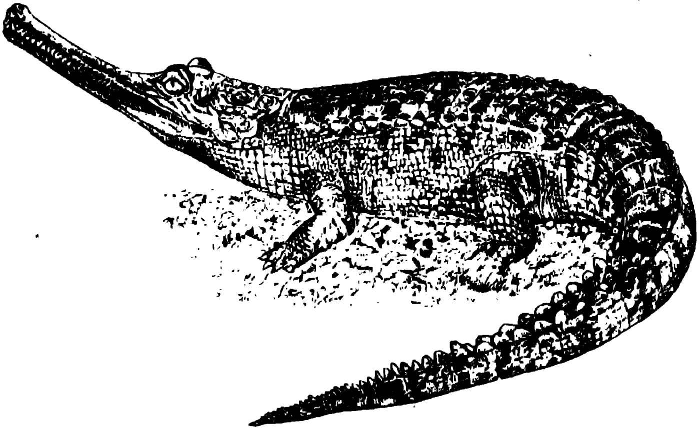
जोगाएर राखिएको विवरण छ। भारतमा पनि आजपर्यन्त कतिपय स्थानहरूमा गोहीहरूको पूजा गर्ने चलन छ।

घड़ियाल (Gharial)

Gavialis gangeticus (Gmelin)

घड़ियाल अथवा घवियालहरूको अरू क्रोकोडेलियनहरूसँग मेल नखाने कुरा यिनीहरूको लामो र सुरिलो परेको थुतुनो हो। यो माछा समाउने पाराले बनिएको हुन्छ। माथिल्लो र तल्लो च्यापु गरेर झण्डै दुइ दर्जन धार परेका दाँतहरू उम्रेका हुन्छन्। शरीरभरि नै मसिना खपेटाहरू हुन्छन् जसमा गाढ़ा कुसुमे रङ्ग र त्यसमाथि चकिलो फुस्रो रङ्गको टीका या धर्साहरू पाइन्छन्। वयस्क *घड़ियाल*को थुतुनोको टुप्पोमा मास्तिर एउटा माटोको *घड़ा*जस्तो उठेको देखिन्छ जसको कारणले यो प्राणीलाई *घड़ियाल* नाम दिइएको हो।

गंगा, ब्रह्मपुत्र, सिन्धु नदी र महानदीमा *घड़ियाल* पाइन्छ। यिनीहरूको मुख्य आहार माछा नै भए पनि चरा, बाख्रा तथा अरू अमेरूदण्डी प्राणीहरू पनि यसले पाए छोड्दैन। हिउँदको समय *घड़ियाल* नदीको तीरमा पसारो परेर लामो समयसम्म घाम तापेर बिताउने गर्छ।

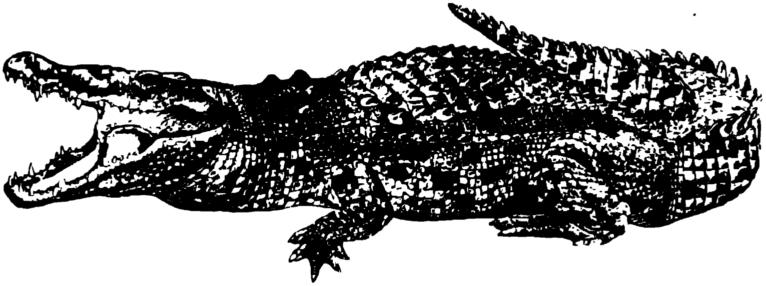


आजभन्दा केही दशकपूर्व *घड़ियाल*हरूको छालाको निम्ति शिकार हुँदा यिनीहरूको संख्या निकै तल सुल्किसकेको थियो भने आजकल संरक्षण कार्य एवं प्रजनन व्यवस्थाको मेलले गर्दा यसको अवस्थामा प्रचण्ड सुधार आएको छ।

नदीको गोही (Estuarine Crocodile)

Crocodylus porosus Schneider

गोहीहरूमा सबैभन्दा ठूलो ठानिएको यो गोही तटवर्ती इलाकाको मेंग्रोभ झाड़ी र सिम्सारे भूमिमा अनि नदी-नालाहरूमा पाइन्छ। यो जमीन औ पानी दुवै जग्गामा मजाले बाँच्नसक्छ। यिनीहरू हरदर 7-देखि 8 मिटरसम्म लामो पाइए पनि 10 मिटरसम्म लामो यस्ता जन्तुहरू



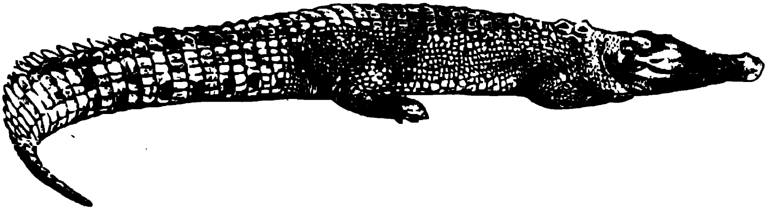
देखिएका छन्। चुच्चो परी उठेको हड्डीले निर्मित अनेक मसिना चारकुने फप्लेटाहरूले यसको शरीर ढाकिएको अनि शरीरको रङ्ग गाढ़ा बदामी हुन्छ। पुच्छरको मध्य भागमा मास्तिर ठाड़ो परेको फ्याप्टाहरूले गर्दा उत्तानो परेको आरीको याद गराउँछ। यसको माथिल्लो र तल्लो बङ्गरामा बलिया दाँतहरू उम्रेका हुन्छन् औ मुख बन्द रहँदा पनि यी दाँतहरू भने बाहिरै निस्किरहेका देख्न सकिन्छ। यिनीहरूको खाद्य माछा, सरिसृप, जलीय पक्षीहरू अनि ससाना मेरूदण्डी प्राणीहरू हुन्। भारतको पूर्वीय तटवर्ती क्षेत्र तथा अन्दामन निकोबार द्वीपसमूहमा यो गोही पाइन्छ।

मग्गर (Mugger)

Crocodylus palustris (Lesson)

सिम्सारे गोही अथवा मग्गरको हरदर लमाई 3-देखि 5-मिटरसम्म हुन्छ अनि यस प्रकार यो *घड़ियाल* तथा नदीको गोहीभन्दा सानो किसिमको प्राणी हो। यसको थुतुनो छोटो र ध्याब्रे परेको हुन्छ। वयस्क मग्गरको रङ्ग गहिरो बदामी हुन्छ। यसका खपेटाहरू नदीको गोहीको झैं हुन्छ।

नदी, खोला र ताल इत्यादिमा रहने यो मग्गरको चाल ढीलो किसिमको हुन्छ। जम्मु-कश्मीर, हिमाचल प्रदेश, पञ्जाब अनि मरूस्थलीय क्षेत्र छोड़ी यी मग्गरहरू भारतभरि नै पाइन्छन्। बाढ़ अनि खड़ेरीको कारणले यिनीहरूको आवास विनाश, छालाको निम्ति शिकार गराई, अण्डाहरू खोजेर खाइदिने इत्यादि कारणहरूले गर्दा यी



मगरहरूको संख्या निकै झरिसकेको छ। यिनीहरूको प्रजननबारे कतिपय कार्यक्रम औ संरक्षण प्रयासद्वारा यो स्थितिमा धेरै सुधार आएको छ।

छेपाराहरू (Lizards)

छेपारा औ यिनीहरूका नजिकको साइनो लाग्ने सर्पहरू आधुनिक कालका सरिसृपहरूमध्ये सबैभन्दा बेसी संसारमा चिनिएका औ छरिएका प्राणीहरू हुन्। छेपारा र सर्पहरूको यो मेललाई लिएर एउटा अलग्गै समूह – स्क्वामेटा-मा यिनीहरूलाई राखिएको छ। ल्याटिन भाषामा स्क्वामेटाको अर्थ हुन्छ 'कत्ला भएका प्राणीहरू'। वास्तवमा सबै सरिसृपहरू नै एक अर्थमा कत्ला भएका प्राणीहरू हुन् औ यिनीहरूमा त्वचाबाट उत्पति भएका कत्ला अनि हाडे पाराको खपेटाहरू पाइन्छन्।

सबै किसिमका सरिसृप प्राणीहरूसरह छेपाराहरू पनि आफ्नो शरीरलाई तातो राख्नका निम्ति बाहिरको उत्ताप स्रोतमा निर्भर रहन्छ। यस्तो हुने हुँदा छेपाराहरूलाई *एक्टोथर्मिक* (*Ectothermic* = बहि:उत्तापी) प्राणी पनि भनिन्छ अर्थात् ती प्राणीहरू जसले बाहिरको उत्ताप उपयोग गर्छन्।

छेपाराहरूमा शत्रुदेखि बचावको लागि चाहिने कतिपय आचार-व्यवहार साथै शारीरिक बनावटको असल विकास भएको देखिन्छ। आपद स्थितिदेखि टाढ़ो भाग्ने क्रिया सबैभन्दा सरल र बेसी उपयोगमा ल्याइन्छ। छेपाराहरूजस्तै उड्ने किसिमको छेपारोले दगुर्नभन्दा ज्यादा उड़ेर जाने र सुहाउँदिलो ठाउँमा थपक्क झरेर तुरन्तै लुक्ने गर्छन्। कति छेपारा तिनीहरूको पछिल्लो जोड़ा खुट्टामा मात्र टेकेर फिलिलि दगुर्छन्। पौरी खेल्ने छेपाराहरू पोखरी या नदीको फेदसम्मै पुग्ने पनि हुन्छन्। कति त झन् पानीको सतहमाथि नै फिलिलि दगुर्ने गर्छन्। कुनै-कुनै छेपारा भूइँ खनेर वास गर्ने पाराको हुन्छ।

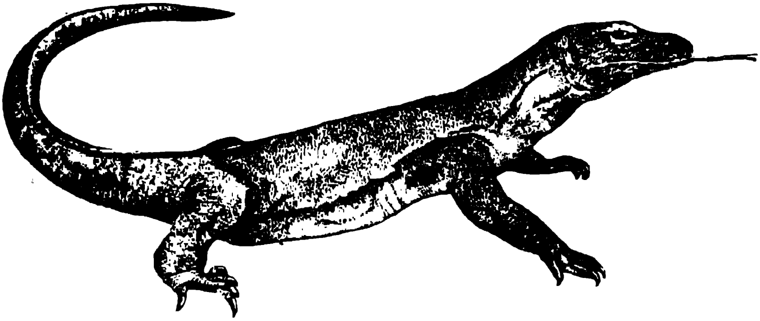
भारतमा छेपारा समूहको वासस्थान सुविस्तृत छ अनि यिनीहरू मरूभूमिदेखि लिएर घना जङ्गल औ हिमालयका 5,000 मिटर उचाइँसम्मका स्थानहरूमा पाइएको छ।

भारतीय छेपाराहरू विषालु हुँदैनन्। यिनीहरूको मुख्य आहार कीट पतङ्ग हो अनि कुनै कुनैलेससाना अरू प्राणीहरू पनि खान्छन्। कतिपय छेपाराहरू शाकाहारी पाइएका छन्।

साधारण भारतीय मनिटर (Common Indian Monitor)

Varanus bengalensis (Daudin)

यो देशमा प्राय: सबै किसिमका स्थानमा पाउन सकिने जन्तु यही साधारण भारतीय मनिटर हो। यसको शरीर 70-देखि 75 से.मी. लामो अनि वयस्क मनिटरको पुच्छर झण्डै 100 से.मी. लामो हुन्छ। शरीरमा कतैकतै फिका कालो रङ्गका तेर्सा धर्काहरू देख्न सकिन्छ। टाउकोलाई ढाक्ने कत्लाहरूचाहिँ केही ठूला हुन्छन्। दाँतहरू यसको खिरिलो तीखो औ जिब्रो अचाक्ली लामो औ टुप्पोमा हाँगा परेर दुइवटा भएको हुन्छ।



यो मनिटरले जमीनमा पाइने साना-साना मेरूदण्डीय प्राणीहरू चरो र त्यसका अण्डाहरू, कीट पतङ्ग साथै माछाहरू खाने गर्छ। व्यापारिक महत्त्व भएको यसको छालाको कारणले शिकार गरिएको हुँदा यी मनिटरहरूको संख्या डरलाग्दो प्रकारले घटेर गएको छ।

पानीमा बस्ने मनिटर (Water Monitor)

Varanus salvator (Laurenti)

संसारमा पाइने मनिटरहरूमा सबैभन्दा ठूलो मानिएको इन्डोनेशियाली छेपारा कोमोडो ड्रेगन हो अनि दोस्रो नम्बरमा यो पानीमा बस्ने मनिटरको नाम आउँछ। भारतीय उपनिवेशमा यो मनिटर प्राय: चारैतिर पाइन्छ। तीन मिटरसम्म लामो शरीर, चुच्चिएको शीर औ पातलो घाँटी यसको हुन्छ। शरीर साना-साना, खप्टिएका कत्लाले ढाकिएको हुन्छ अनि यसको रङ्ग गहिरो बदामीमाथि पहेंला टीकाहरू परेका हुन्छन्। सबै किसिमको

चीज खाने भए तापनि चराहरूको अण्डा औ माछा यसको प्रिय भोजन हो। यसको वासस्थान पानीको नजिकतिर हुन्छ। जस्तै—सिम्सारे जमीन या आर्द्र स्थानहरू, नदीको बगर, खोला बग्ने वनहरू इत्यादि।

यसको पनि छालाको व्यापारको कारणले संख्यामा द्रुत ह्रास आएको छ। यस प्रकार यो भारतीय वन्यजन्तु (संरक्षण) ऐनअन्तर्गत अनुच्छेद I-मा आजकल पुगेको छ।

पहेंलो मनिटर (Yellow Monitor)

Varanus flavescens (Gray)

उत्तरी भारतको पञ्जाबदेखि पश्चिम बंगालसम्म नै फैलिएको यो पहेंलो मनिटर वास्तवमा गहिरो फुस्रो रङ्गको हुन्छ अनि त्यसमा रातो-रातो छायाँ परेको पाइन्छ। थुतुनो छोटो, पुच्छर लामो र निकै गहकिलो पाराको हुन्छ। यो छेपारा एक कुशल तैराक पनि हो। खोलाको गंगटा र ससाना माछाहरू यसका आहार हुन्। यसको संख्या कम हुनुको कारण यिनीहरूको सुन्दर छाला नै हो जसको व्यापारिक महत्त्व छ।

भारतीय मरूस्थलीय मनिटर (Indian Desert Monitor)

Varanus griseus (Daudin)

यो मनिटरको रङ्ग बलौटे-फुस्रो-पहेंलो मिसिएको या हरियोमा पहेंलो परेको हुन्छ औ भारतको विभिन्न इलाका जस्तै, मध्यप्रदेश, महाराष्ट्र, राजस्थान अनि पञ्जाबका सुख्खा ठाउँहरूमा यिनीहरू पाइन्छन्। गोलो, चाबुकझैं पुच्छरमा फुस्रो रङ्गका धर्काहरू पालैपिच्छे तेर्सो परेर रिङ्गिएका हुन्छन्। भारतीय मरूस्थलको यो मनिटर जमीनका दुलादालीहरूमा वास गर्ने प्राणी हो अनि यिनीहरूको आहार हुन्— सलहहरू, कीरा-फटेंग्रा अनि ससाना मेरुदण्डीय प्राणीहरू। यो प्राणी पनि यिनीहरूको छालाको लागि अत्यधिक शिकार हुँदा अब निकै कम भइगएका छन्।

सर्प समूह (Snakes)

सरिसृप परिवारमा मानिसलाई सबैभन्दा बेसी डर हुने प्राणी सर्पहरूलाई मात्र सकिन्छ। धेरैले सर्पलाई घिनै लाग्ने, अनुहार-न-दनुवारको डरलाग्दो जन्तु भन्ने सम्झेका छन्। वास्तवमा यी सर्पहरू न घिनलाग्दो जन्तु नै हुन् न ता यिनीहरूलाई असुन्दर मात्र सकिन्छ। कतिवटा सर्पहरू आफ्नो चक्‌चक् परेको रङ्ग, बुट्टा र धर्काहरूको कारण अति सुन्दर देखिन्छन् साथै यिनीहरूको चाल पनि बड़ो मनोरम हुन्छ। जेहोस्, देख्दामा राम्रो या भयानक अथवा दुइटै बराबर हुनु हाम्रो सामान्य प्रतिक्रिया हुन्छ।

संसारमा प्राय: 3,000 किसिमका साँपहरू पाइएको जानकारी छ। यसबाट करीब एक-तिहाईभन्दा कम सर्पहरूमा विष-थैली पाइन्छ अनि यसैमा पनि एउटा सानो संख्या मात्र यस्ता सर्पहरू छन् जो मानिसहरूको निम्ति खतरनाक मानिन्छ। प्राय:जसो यी विषधारी सर्पहरूले पनि मानिसदेखि टाढ़ा रहने कोशिश गर्छ अनि त्यो बेला मात्र आक्रमण या टुँने काम गर्छ जब त्यसले आफूलाई खतरा महसूस गर्छ। यस प्रकार हेर्ने हो भने सर्पहरूको एउटा ठूलो झुण्ड नै मानिसको लागि खतरनाक छैनन्। सर्पहरूको आहार मात्र सकिने प्राणीहरू हुन् कीरा-फटेंग्रा, मुसा, खरायो, चराहरू, छेपारा अनि कुनै-कुनै बेला अरू ठूला-ठूला स्तनपायी प्राणीहरू। मुसोलाई सर्पले खाइदिने हुनाले वर्षेनि धेरै नै अन्न र अन्नबालीहरूको बचत हुँदछ।

साँपहरू जन्मजात शिकारी प्रवृत्तिको हुने हुनाले यिनीहरूमा तीक्ष्ण संवेदनशक्ति हुनु अति आवश्यक छ। यिनीहरूमा खुट्टाहरू नपाइएकोले गर्दा जमीनमा साँपहरू घस्रेर या सुल्केर चल्नुपर्छ। जमीनमा दुलादालीभित्र बस्ने किसिमबाहेक अरू सर्पमा नेत्रशक्ति खुबै प्रबल हुन्छ। यिनीहरूको आँखामा नेत्र-पटल हुँदैन तर एउटा पारदर्शी ऐनाजस्तो वस्तुले आँखालाई सुरक्षित राख्दछ। ती सर्पहरू जो दिनको समयमा शिकार गर्छन् तिनीहरूको आँखाको नानी गोलाकार हुन्छ औ राति घुम्नेहरूमा यो ठाड़ो प्रकारले खुलिएको हुन्छ , जस्तो कि हामी बिरालोमा पाउँछौं। सर्पहरूमा सुंघ्ने शक्ति पनि अधिक विकसित भएको हुन्छ। यही घ्राणशक्तिको सहायताले यसले शिकार गर्छ साथै आफ्नो या बिरानो, कस्तो पाराको सर्प आयो त्यसको निधो पाउँछ। टुप्पोमा पुगेर बीचमा चिरिएको यसको जिब्रो साँपको निम्ति सुघ्ने र स्पर्श गर्ने खूबै संवेदनशील अंग हो। सर्पहरूमा न बाहिरी कान हुन्छ न भित्री कानको जालो तर जमीनको कम्पनबाट फैलिएका तरङ्गहरू यसले पत्तो पाउँछ। उदाहरण स्वरूप, सपेराहरूले खेलाउने कोब्रा साँपले बीनको आवाज के हो, कसो हो त्यो केही सुन्दैन तर बीन यताउता घुमाउँदा त्यो पनि त्यहीसँग यता र उता हल्लिरहन्छ। सर्पहरूको मुख औधि नै लचकदार अङ्ग हो अनि यसलाई धेरै हदसम्म तन्काई-तन्काई खुलाउन सकिन्छ। दाँतहरू भित्रपट्टि फर्केका हुनाले मुखले च्यापिएको वस्तु न त फुस्केर जान्छ न पछिल्तिर फर्केर जानुसक्छ। सर्पहरूले चपाउने काम गर्दैनन् औ यसको शिकार सुंगुर होस् या हरिण, यसले डल्लै निल्नसक्छ।

भारतमा 200-भन्दा बेसी सर्पका थरीहरू पाइन्छन् अनि संसारभरमा यो संख्या 2,500-भन्दा माथि नै छ। भारतमा विषालु मानिएका साधारण सर्पहरू हुन्—क्राएत्, कोब्रा, रसेलको भाइपर र आरा-दाँते भाइपर। यिनीहरूलाई चिन्नसक्नु आवश्यक छ। यीमध्ये पनि सेलको भाइपरलाई देशको सबैभन्दा विषालु साँप मानिएको छ। संसारभरमा

पाइने साँपहरूमा अष्ट्रेलियाको बाघे सर्पलाई सबैभन्दा विषालु मानिन्छ। सर्पहरूमा एउटै थरीका सर्पहरूको भाले र पोथीमा मात्र यौन सम्पर्क सम्भव हुन्छ। कतिपय सर्पहरू, जस्तै कोब्रा अनि क्राएतहरू, अण्डा दिने प्रकार हुन्; कतिपयचाहिँ सिधै बच्चाहरू जन्माउने पाराका हुन्छन्, जस्तै बलौटे बोआ, लहरे सर्प अनि भाइपरहरू। साधारणत: सर्पहरू 10-देखि 20 वर्षसम्म बाँच्दछन् अनि कहिलेकाहिँ यिनीहरू 30 वर्ष बेसी पनि बाँचेको पाइएको छ।

हाम्रो देशमा एउटा खूबै प्रचलित मिथ्या कथा के छ भने सर्पले बद्ला लिने गर्दछ, अर्थात् कसैले एक सर्प मारे त्यसको जोड़ी आएर उसलाई डस्ने गर्छ। यो कुरामा सत्यता भने छैन। बद्ला लिने भावना मूलत: मानव जातिमा पाइने प्रवृत्ति हो। फेरि अर्को प्रचलित विश्वासअनुसार कोब्रा साँपको शीरमा हीरा पाइन्छ भन्ने छ जुन सरासर गलत धारणा हो। मद्रासमा यस्तै साँपहरू पक्रिहिँड्ने एक उपजाति ईरूलहरूसँग यसको चाहिँदो जवाब छ भन्न सकिन्छ। यिनीहरू भन्छन्—यदि यसरी सर्पहरूको टाउकोतिर हीरा पाउँदो हो त ईरूलाहरू आजसम्ममा राजा-महाराज भइसक्थे। विचराहरू आजपर्यन्त गरीब अवस्थामा नै बाँचेका छन् औ साँपहरूका पछाड़ि हरदम दगुरिरहेछन्।

साँपहरूको वासस्थानको विघटन, जनसाधारणमा निहित कतिपय अज्ञानता अनि कुनै पनि साँप देख्दै मारिहाल्नुपर्ने मानवीय आवेग साथै यिनीहरूको छालाको व्यापारको कारणले गर्दा भारतमा धेरै नै साँपहरू दुर्लभ औ संकटग्रस्त भएर गए। कतिपय यस्ता आक्रान्त साँपका थरीहरूको चर्चा तल दिइएको छ।

भारतीय चट्टाने अजिंगर (Indian Rock Python)

Python molurus (Linnaeus)

यो भारतीय पाइथन देशमा प्राय: साधारण रूपमा पाइने साँप हो अनि झाड़ी-जङ्गल, मेंग्रोभको जङ्गल या घना वनमा यसले वास गर्छ। निकै गतिलो ठूलो पाइथनको लमाई 7 मिटरसम्म पुग्छ। शरीरको सामान्य रङ्ग गहिरो फुस्रो अनि ढाड़पट्टि रागेपाटे पाइन्छ जसको किनार गहिरो रङ्गको हुन्छ। टाउकोमा मास्तिर एउटा भालाको टुप्पोजस्तो निशानले यसलाई अरू सर्पदेखि अलग्गै छुट्याउन सकिन्छ। यो पानीमा पनि मजाले पौड़नु सक्छ साथै रूख पनि चढ्छ। यो पाइथोनिडी समूहमा परेका सर्पहरू हेर्दा बोआजस्तो देखिए तापनि टाउकोमा आँखामाथि पाइने एउटा थप हड्डीको कारण यिनीहरूलाई बोआहरूदेखि फरक राखिएको छ। पाइथनका अरू धेरै सदस्यहरू राति घुम्नु रूचाउने पाराका पाइन्छन् औ यिनीहरू कुनै एक जलस्रोतको नजिक रहन मनपराउँछन्।

चट्टाने पाइथन एउटा निर्विषालु सर्प हो अनि यसका आहारहरू, जस्तै—स्तनपायी प्राणीहरू, चरा, सरिसृप अनि भ्यागुतो आदिलाई यसले समाएपछि सर्लक्कै निलिपठाउँछ। यसको चर्मको अवैध व्यापारको कारण यी पाइथनहरू निकै अप्राप्य भइसके। आजकल भारतीय वन्यजन्तु (संरक्षण) ऐनअन्तर्गत यिनीहरूलाई सुरक्षा प्रदान गरिएको छ।

जालो-बुट्टे अजिंगर (Reticulated Python)

Python reticulatus (Schneider)

दश मिनटरसम्म लामो शरीरको यो जालो-बुट्टे या शाही पाइथन भारतको सबैभन्दा ठूलो सर्प हो। यसको रूप चट्टाने पाइथनसँग प्राय: मिले पनि रङ्ग भने भिन्न हुन्छ। शरीर पहेंलो-फुस्रो अनि कालो किसिमको हुन्छ जसमाथि ठूल्ठूला गहिरो फुस्रो गोलाकार या रागेपाटे बुट्टाहरूको श्रृंखला पाइन्छ। यी बुट्टाहरूको वरिपरि या किनारमा कालो औ पहेंलो रङ्ग हुन्छ। यो पनि विषधारी सर्प होइन औ हाँस--कुखुरा, कुकुर, बिरालो, सुंगुर इत्यादि सबै नै यमले सिधै निलिपठाउँछ।

जालो-बुट्टे पाइथनको मूल विस्तार पूर्वोत्तर भारतमा पाइन्छ औ निकोबार द्वीपमा पनि यो पाइएको छ। आफ्नो छालाको कारणले यो आजकल एक आक्रान्त सर्प भएको छ।

भारतीय अण्डा चोर साँप (Indian Egg-Eating Snake)

Elachistodon westermanni Reinhardt

चरा औ सरिसृपहरूका अण्डा टिप्ने बानी लागेकोले यो सर्पलाई अण्डा चोर सर्प नाम दिइएको छ औ देशका सर्पहरूमा यो एउटा दुष्प्राप्य सर्प पनि हो। हेर्दामा यो शरीर लम्मिएको बिरालो-सर्पझैं देखिन्छ। शरीर र टाउको कहाँ मिलेको छ त्यो उति स्पष्ट छुट्याउन सकिन्न। शरीरको सामान्य रङ्ग कालो र त्यसमा पहेंलो धर्का पाइन्छ। थुतुनोको टुप्पोबाट शुरू भएर यी धर्काहरू गर्दनसम्म र त्यसपछि उकालो आँखातिर दगुरेका हुन्छन्। कतिपय कालो रङ्गका रेखाहरू आँखाको एक छेउबाट गर्दनतिर बढ़ेका पनि देखिन्छन्।

यो सर्पको मुखको बनावट अण्डा खानलाई उपयुक्त प्रकारले रचना भएको हुन्छ। मुखको भित्रतिर कराँती परेर उठेका डाँड़ा भाटा तेर्सिएका हुन्छन् औ मुखको छाला यसको शरीरको गोलाइभन्दा चार गुणासम्म ठूलो भई तन्किने पाराको हुन्छ। घिच्रोका हड्डीहरू परिवर्त्तन भएर बनिएका मसिना तीखा-तीखा सुइराहरू यसको पेटमा पाइन्छन्।

निलिपठाएका अण्डालाई यी तीखा सुइराहरूले चिरेर हर्लङ्गै बनाइदिन्छ। त्यसबाहेक यसले मुख र घिच्रोका मांसपेशीहरूले निचोरेरै पनि अण्डा फुटाई पेटमा पुऱ्याउन सक्छ।

उभयचरहरू (AMPHIBIANS)

ग्रीक भाषा उभचयर (amphibian) भन्नाले 'दोहोरो जीवन' बुझिन्छ औ यो एम्फीबिया समूहमा पर्ने प्राणीहरू जल र थल दुवै प्रकारका जीवन जिउनलाई समर्थ हुन्छन्। प्राय: नै यिनीहरू लार्भा या चेपागाँड़ा अवस्थामा जलचर हुन्छन् औ वयस्क हुँदा जमीनमा आउँछन्। यी प्राणीहरूलाई प्राचीन कालको क्रोसोटेराइजियन भन्ने माछहरूबाट प्राय: 35 करोड़ वर्षअघि उत्पति भएको हो भनिन्छ। वर्तमान कालमा यसका तीन मुख्य प्रभागहरू छन्। यिनीहरू हुन– कडेटा या युरोडेला, जस्तै–न्यूट र सेलामेन्डर; सेलियेन्शीया या अन्यूरा, जस्तै–पाहा र भ्यागुता; अनि जिम्नोफोनिया, जस्तै–ब्लाइन्ड वर्म।

उभयचरहरूका त्वचा प्राय: नै भिजेको प्रकारको अनि धेरै समयसम्म घाम सहन नसक्ने किसिमको हुन्छ। यी प्राणीहरू फोक्सोद्वारा सास फेर्छन् अनि त्वचाबाट पनि यिनीहरूको श्वास-प्रश्वास क्रिया सम्भव हुन्छ। सरिसृपहरूझैं यिनीहरूले जमीनमा अण्डा नपारेर पानीमा अण्डा छोड्छन्।

भ्यागुतो अनि पाहाहरूले असंख्य अण्डाहरू पारे पनि यसको एउटा सानो अंश मात्र हुर्केर वयस्क बन्दछ। यी पाहा-भ्यागुताहरूको अण्डा पार्ने अनि त्यसको निसेचन हुने क्रिया प्राय: सबैको नै एकै किसिमको हुन्छ। पोथी सदस्यले अण्डा दिइरहेको बेला भालेले यसलाई पछिल्तिरबाट घिच्रोमा अठ्याउँछ अनि पानीमा यी अण्डाहरूको निसेचन हुन्छ। प्रजनन ऋतुको बेला धेरै किसिमका पाहाहरूको भाले सदस्यमा औंलातिर काँड़ाझैं कड़ा किसिमको चीज पलाउँछ। यसको सहायताले भालेले प्रजननको समय पोथीलाई अठ्याउँदा फुस्किने कुरा आउँदैन।

न्यूटहरूमा भएको पुच्छर त्यसको जीवनकालभरि नै सधैं सँगै रहने चीज हो। यसैले यिनीहरूलाई युरोडेला अथवा 'पुच्छर देखिइने प्राणी' भनिन्छ। यिनीहरू हेर्दामा छेपाराजस्ता देखिए तापनि यिनीहरूको आर्द्र औ ग्रन्थिले भरिएको छाला छेपाराको सुख्खा र कत्लाले ढाकिएको छालासँग मिल्दैन। न्यूटहरू पाहाहरूझैं यौन समागमको बेला कराउने ('यौन आहट') गर्दैनन्। कतिपय थरीहरूमा यसबेला एक किसिमको चाँइचुँइ आवाज त निस्केको सुनिन्छ तर धेरै नै अरू न्यूट र सेलामेन्डरमा यौन आहट

पाइँदैन। यिनीहरूको कानको सुन्ने शक्ति पनि एकदमै कमजोर हुन्छ। बाहिरी कान या कानजस्तो कुनै पनि चीज यिनीहरूमा पाउन सकिन्न। धेरै नै न्यूटहरूले एक प्रकारको विकसित यौन समागमको व्यवहार देखाउँछ।

कुनै कुनै प्राचीन थरीहरूबाहेक प्राय: नै न्यूटहरूमा भ्यागुताहरूको झैं बाहिरी निसेचन नभएर शरीरको भित्र निसेचन प्रक्रिया हुन्छ तर विकसित प्राणीहरूमा झैं अन्त: निसेचन भने यिनीहरूमा पाइँदैन। सर्वप्रथम भाले न्यूटले पोथीलाई फकाई-फुल्याई आफ्नो पछि-पछि यताउता डुलाउँछ। त्यसपछि भालेको शरीरबाट *स्पर्मेटोफोर* निस्कन्छ जुनभित्र शुक्रकीट रहेको हुन्छ अनि त्यसलाई वरिपरिबाट जेलीझैं आवरणले ढाकेको हुन्छ। अब पोथीले यसलाई आफ्नो क्लोएका अथवा त्यो निष्कासन कोठा जहाँबाट भएर अण्डा र त्याज्य पदार्थ शरीरबाट बाहिर निस्कन्छ, -को ओंठझैं रचनाले टिपेर राख्छ। शुक्रकीटहरू यसरी तबसम्म क्लोएकामा संचय भइरहन्छ जबसम्म पोथीको अण्डा दिने समय आउँदैन।

तीनवटा उपभयचर समूहमध्ये संख्यामा सबैभन्दा बेसी पाइनेचाहिँ पाहा-भ्यागुताहरू हुन्। प्राय: 2,000 पाहा-भ्यागुताका थरीहरू यहाँ वास गर्छन्। यिनीहरूका समूहको नाम एन्युराको अर्थ 'पुच्छरविहीन' हुनु यी प्राणीहरूको विशेष लक्षणलाई संकेत गर्छ। वयस्क भ्यागुताको शरीर छोटो-मोटो हुन्छ। पछिल्लो एक जोड़ा लामो शक्तिशाली खुट्टाहरू उफ्रनुको लागि बनिएका हुन्छन्।

भ्यागुतो, जसलाई जीव-विज्ञानले *बुफो* नाम दिएको छ, केही छोटो प्रकारका खुट्टाहरू भएको अनि पाहाको झैं लामो छलाङ्ग लगाउन नसक्ने जन्तु हुन्छ। यिनीहरू प्राय: छोटो-छोटो दूरीमा उफ्रँदै अघि बढ्छ। भ्यागुतोले कुनै कीरा या गनेउला आदि भेटिहाले यसले खूबै मेहनतसँग त्यसको खबर लिन्छ। त्यसपछि अचानक यसले आफ्नो लामो जिब्रोलाई तीब्र गतिमा त्यतातिर पठाउँछ र शिकारलाई ट्याप्प पारेपछि तुरन्त जिब्रोसहित त्यसलाई पनि मुखभित्र पठाइदिन्छ। भ्यागुतोको यो जिब्रो पाँचदेखि सात सेन्टीमिटरसम्म मज्जाले तन्किने पाराको हुन्छ।

भ्यागुतोले जीवनको एउटा वृहत् अंश जमीनमाथि बिताउने गर्छ। प्रजनन कालमा केवल यो पानीमा फर्कन्छ। भ्यागुतोको आङ्गमा पाइने फोकाजस्तो संरचनाहरू वास्तवमा ग्रन्थिहरू हुन्। मानिसको शरीरमा पाइने साधारण फोका-फोकीहरूझैं देखिए पनि यी भ्यागुताका फोकाहरू भिन्न चीज हुन्। भ्यागुतोलाई छोएपछि यस किसिमका फोकाहरू भ्यागुतो हुने व्यक्तिको शरीरमा पनि निस्कन्छ भन्ने धारणा गलत हो।

उभयचरहरूको वासस्थानको विघटन जसमा कृषि कार्यलाई पनि दोषी मान्न सकिन्छ

साथै पाहाका खुट्टाहरू खाद्य वस्तुको रूपमा निर्यात गरिने कारणले यिनीहरूको संख्या भारतमा निकै कम भएको छ। केही दुष्प्राप्य एवं संकटापन्न उभयचरहरूको उल्लेख तल दिइएको छ।

हिमाली न्यूट (Himalayan Newt)

Tylototriton verrucosus Anderson

दार्जीलिङ्ग, सिक्किम, अरूणाचल प्रदेश औ मणिपुर राज्यमा पाइने यो न्यूटको शरीर गहिरो फुस्रो रङ्गको हुन्छ। यसको लामो सुलुत्त परेको शरीर, चेप्टिएको शीर, दुइ जोड़ा खुट्टा अनि ठाड़ो प्रकारले चेप्टिएको पुच्छर हुन्छ। उठेको मेरूदण्डको दुवैतिर दुइ लहरमा गाँठा-गाँठा परेका पोरयुक्त ग्रन्थिहरू पाइन्छन्।

भारतमा पाइने एउटै मात्र सेलामेन्डर यही प्राणी हो। यसको खाद्य जलीय उद्भिद्, कीट-पतङ्गका लार्भाहरू, चेपागाँड़ा औ गनेउलाहरू हुन्।

मालाबारको वृक्षगामी भ्यागुतो (Malabar Tree Toad)

Nectophryne tuberculosa (Gunther)

केरल राज्यको मालाबार क्षेत्रमा केवल पाइने यो भ्यागुतोको शरीर सानो, लाम्चिएको गोलो, कालो रङ्ग अनि औंलाहरूबीच जालो परेको हुन्छ। यो भ्यागुतो ती जग्गाहरूमा पाइन्छ जहाँ प्रचुर वृष्टिपात हुँदछ अनि झाड़ी या नदी नजिकमा रूखहरूमा यो वास गर्छ। यसको आचार-व्यवहार एवं आवासबारे धेरै कम जानकारी प्राप्त छ।

गारो पहाड़को वृक्षगामी भ्यागुतो (Garo Hills Tree Toad)

Nectophryne Kempi Boulenger

मेघालयको गारो पहाड़ क्षेत्रतिर यो किसिमको भ्यागुता पाइन्छ। यो सानो आकारको भ्यागुतोको पञ्जामा जालो परेको हुन्छ। बुढ़ी औंलाका टुप्पाहरू गोलो हुन्छ अनि टिम्पेनम (वहि:कर्ण)-लाई देख्न सकिन्न। यो भ्यागुतोबारे पनि उस्तो बेसी जान्न सकिएको छैन।

अमेरुदण्डीहरू (INVERTEBRATES)

अमेरुदण्डी अथवा ती प्राणीहरू जसको शरीरमा मेरूदण्ड पाइँदैन, तिनीहरूले जीवित प्राणी संसारको एक वृहत्तम क्षेत्र ओगटेको पाइन्छ। यी प्राणीहरूका नमूना हुन्—गनेउला

जाति, कोरल-जीव, समुद्री एनिमोनहरू, कीट-पतङ्ग, कोमलदेही प्राणी, तारा-माछा आदि। संसारको प्राय: सबै वासयोग्य स्थानमा पाइने यी प्राणीहरूले संसारको जीवन-विभेदतामा प्रमुख अनि चाहिँदो भूमिका खेलेको देख्न सकिन्छ। खाद्य शृंखलाको कतिवटा मुख्य स्तरमा बसेको हुनाले यी प्राणीहरूद्वारा अरू विकसित प्राणीहरूको संवरण भइरहेको हुन्छ एवं यिनीहरूबिना विकसित प्राणीहरूको जीवन सम्भव छैन। यस प्रकार संवरणको परिप्रेक्ष्यमा अमेरूदण्डीहरूको उल्लेख हुनु उत्तिकै आवश्यक छ जतिको मेरुदण्डीहरूलाई छ। आजसम्म संरक्षणविद्हरूको मूल दृष्टि सरिसृप प्राणी, चरा अनि स्तनपायीहरूमाथि मात्र परेकोले यी तल्लो स्तरका प्राणीहरू र तिनीहरूका आवास परिवर्तन औ पर्यावरण विग्रहबारे उति तथ्य प्रकाशमा आउन सकेको छैन। यस्तो प्रकारले यी अमेरुदण्डी प्राणी विशेष कुनै पर्याप्त जानकारी पाउनअघि या खोजी हुनअघि नै संसारबाट विलोप भइजाने खतरामा छन्। धेरै नै संख्यामा यी अमेरुदण्डीहरूको संख्या र स्थिति बोधबारे यथेष्ट जानकारी अझ प्राप्त हुनसकेको छैन।

अमेरुदण्डी प्राणीहरू कसरी अप्राप्य या संकटापन्न भई जाँदैछन् त्यसका कारणहरू धेरै छन्। वन विनाश, एकल वृक्षरोपण पद्धति औ कीटनाशक औषधिको अन्धाधुन्ध प्रयोग नै केही कारणहरू हुन्। महाविद्यालयका विद्यार्थीहरू औ अरू विशेषज्ञहरूद्वारा अनियन्त्रित औ लगातार यी प्राणीहरू बटुल्ने प्रवृत्तिद्वारा पनि कतिपय तटवर्त्ती अनि खोला-नदी-समुद्रमा प्राणी जगत् विनाश भएका छन्, उदाहरणार्थ—तमिलनाडुको क्रुसाडी द्वीप औ गुजरातको ओखा क्षेत्र। समुद्री सीपी, कोरल इत्यादिको व्यापारिक निष्कासन औ कोरलको सिमेन्ट उद्योगमा व्यापक स्तरमा प्रयोगको कारणले गर्दा यी प्राणीहरूको अस्तित्वबारे एउटा गतिलै किसिमको चुनौति खड़ा भएको छ।

दुष्प्राप्य एवं संकटग्रस्त अमेरुदण्डीहरूमा गंगटाको परिवार औ कीट-पतङ्गहरूका धेरै थरीहरूको नाम आउँछ। जमीनमा पाइने गंगटाहरूमध्ये सर्वपरिचित हो चोर गंगटो या नरिवल गंगटो *(Birgus latro)* जुन हिन्द महासागरका द्वीपहरूमा पाइन्छ। यसलाई साउथ सेन्टीनेल द्वीप औ ग्रेट निकोबार द्वीपमा पनि देख्न सकिन्छ। यो निकै ठूलो गंगटो, झण्डै एक मिटरको एक-तिहाई या त्योभन्दा लामो, प्राय: नरिवलको रूखको फेदतिर दुलो बनाएर बस्छ अनि दुलोलाई नरिवलकै झुसले बुच्चाउने गर्छ। यसको चेप्ने सनासोझैं हातहरू खूबै बलिया र गतिलो किसिमको हुन्छन्। यसले नरिवल पाएपछि त्यसको जगटालाई निकै मेहनत लगाई चिथोरेर फ्याँक्छ। यसपछि आफ्नो सनासोको प्रयोगद्वारा नरिवललाई लगातार हिर्काइ-हिर्काइ फुटाउँछ। यस प्रकार यो

नरिवलको गुदीसम्म पुग्नमा सफल बन्छ। यसको मासुको निम्ति भ्याकुरा खेदाइ भएपछि यो प्राणी आजकल संकटग्रस्त स्तरमा पुगेको छ।

कीट-पतङ्ग परिवार (Insects)

प्राणी जगत्मा सबैभन्दा ठूलो परिवार यही कीट-पतङ्गहरूलाई मानिएको छ। एक लाखभन्दा बढ़ी नै थरीका कीरा-फटेंग्राहरू यहाँ पाइन्छन् औ कति त अझ खोजी हुन बाँकी नै छ। ल्याटिन शब्द *इन्सेम्टम*बाट यिनीहरूको पारिवारिक नाम इन्सेक्ट भएको हो जसको अर्थ हुन्छ—'भित्रतिर काटिएको'। प्राय: नै यी कीट-पतङ्गहरूको शरीर तीन जग्गामा काटिएको वा स्पष्ट रूपले टाउको, छाती र पेटमा छुट्याउन सकिन्छ।

आजभन्दा करीब 35 करोड़ वर्षअघि यी कीट-पतङ्गको उदय भएपश्चात विराट विकासको फलस्वरूप यिनीहरू हजारौं रूप, रङ्ग र आकारमा परिवर्तन भए औ प्राय: सबै किसिमका वातावरणमा यिनीहरू वास गर्न सक्षम भए। कतिपय कीट-पतङ्ग तातोभन्दा तातो सल्फर जलकुण्ड या मरूभूमिमा पनि पाइने गर्छ जहाँको तापक्रम 70° सेन्टिग्रेडसम्म हुन्छ। अरू कतिपय एकदम ठण्डा जलवायुमा वास गर्ने प्रकारका हुन्छन् औ कति कीट-पतङ्गमा परम विषालु पदार्थको पनि केही असर पर्दैन। यिनीहरूको संख्या एवं चारैतिर पाइएको तथ्यलाई मध्य नजरमा राखी भन्ने हो भने प्राणी संसारको सबैभन्दा सफल समूह यिनीहरू नै हुन्।

भारतमा 50,000 कीट-पतङ्गका थरीहरूको एक समृद्ध जमात पाइन्छ। कीट-पतङ्गहरू किसिम-किसिमका प्रतिकूल वातावरणमा पनि बाँच्नसक्ने क्षमता हुँदाहुँदै पनि प्रदुषण, आवास विघटन अनि विशेष कीटनाशक औषधिको चारैतिर व्यापक र अन्धाधुन्ध प्रयोगद्वारा यिनीहरूलाई जिउनु मुश्किल परिरहेको लक्षण देख्न सकिन्छ। हामीसँग हालमा यो तथ्यलाई पुष्टि गर्नलाई पर्याप्त तथ्यहरू नभए पनि धेरै नै कीट-पतङ्गका थरीहरू अब कम पाइएको कुरा पक्का हो। यिनीहरू कतिपयलाई आजकल वन्यजन्तु (संरक्षण) ऐनअन्तर्गत सुरक्षा दिएइको छ। केही दुष्प्राप्य भइरहेका थरीहरूको बयान तल दिइएको छ।

लेपिडोटेरा (Lepidoptera)

कीट-पतङ्गमध्ये कतिपय सुन्दरतम नमूनाहरू यो लेपिडोटेरा समूहमा पर्दछ, जस्तै—मथ अनि पुतलीहरू। यी पुतलीहरूका पखेटा रङ्गीन भएको कारण त्यहाँ पाइने असंख्य मसिना रङ्गीन धुलोहरूको संगम हो। दुइवटा ग्रीक शब्द *लेपिस*, अर्थात् यी रङ्गीन धुलो

वा *स्केल*, औ ***टेरा*** वा 'पखेटा'-बाट यिनीहरूको समूहको नाम लेपिडोटेरा भएको हो। अणुविक्षण यन्त्रको सहायताले यी स्केल या धुलाहरू घरको छप्परमा लगाइएको खपैलझैं एकपछि अर्को खापैखाप खप्टेर बसेको देखिन्छ। पुतलीहरूलाई पखेटामा समाउँदा यी स्केलहरू औंलाका टुप्पो-टुप्पोमा धुलो टाँसिएको झैं टाँसिएर आउँछ।

भारतमा पाइने धेरै नै लेपिडोटेराहरू यिनीहरूका आवास विघटन औ कीटनाशक औषधिको प्रदुषणद्वारा दुष्प्राप्य एवं संकटग्रस्त भएका छन्। संरक्षण ऐनअन्तर्गत परेका कतिपय थरीहरू यी हुन्—बेन्डेड डफर *(Discophora deo deo)*, ब्ल्यू पोजी *(Biduanda melisa cyana)*, पीकक् हेयरस्ट्रीक *(Thelca pavo)*, एम्पेरर पुतलीका कतिपय थरीहरू *(Apatura ulupi ulupi, Dilipa morgiana, Eulaceura manipurensis* इत्यादि) मालाबारको बेन्डेड स्वालोटेल *(Papilio Liomedon)*, कमन क्लबटेल *(Polydorus coosambilianga)*, क्याब्बेज बटरफ्लाई *(Pieris Krueperi devta)*, पर्पल बुशब्राउन *(Mycalesis orseis nautilus)* अनि दर्जनौं अरू पनि यस्तै स्थितिमा छन्।

ओडोनेटा (Odonata)

पानी छेपुवाहरू, जस्तै ड्रेगनफ्लाई औ डेम्सलफ्लाई-को समूहलाई ओडोनेटा भनिन्छ। यिनीहरूका ठूला टाउकोमा ठूल्ठूला संयुक्त आँखाहरू, टोक्ने पाराको मुखको बनावट, सुरिलो शरीर र पखेटाहरू, पारदर्शी एवं जालोजस्तो मसिना नसाले भरिएका हुन्छन्। यिनीहरूको लार्भा पानीमा हुर्कन्छ। प्राचीन अवशेष या जीवाश्ममा पाइएका कतिपय यी ड्रेगनफ्लाईहरू औधि नै ठूलो आयतनका थिए।

भारतीय ओडोनेटाहरूमा संकटापन्न ठानिएको थरी हो हिमालयी पानीछेपुवा अथवा टिलियार्ड ड्रेगनफ्लाई (Epliophtebia laidlowi) जो दार्जीलिङका कतिपय स्थानहरूमा केवल सीमित भएको छ।

कोलियोटेरा (Coleoptera)

हाम्रो सुपरिचित 'कीरा' अथवा बिटलहरू यो कोलियोटेरा समूहमा आउँछन्। प्राय: नै आम जनताको लागि यी बिटलहरू सानु, कालो, डल्लो, जब देख्यो तब कतै दुगरिरहेका प्राणीहरू केवल हुन् औ यो निकैजनालाई त घिनलाग्ने र कहिलेकाहिँ डर लाग्ने पाराका पनि हुन्छन्। यी प्राणीहरूको नाम 'बिटल'-ले पनि यिनीहरूको वास्तविक करामत दर्शाउँछ, किनकि एंग्लो-सेक्सनी अंग्रेजी अर्थमा *बिटल*-को अर्थ हुन्छ 'टोक्ने कीरा'। बिटलहरू कवचधारी प्राणीहरू हुन् अर्थात् यिनीहरूको शरीरलाई एउटा कड़ा आवरणले

ढाकेको हुन्छ। कतिपय बिटलहरू हेर्दामा खूबै दुष्ट देखिए तापनि धेरै नै यस्ता पनि पाइन्छन् जसको रङ्ग-रूप हेर्नलायकको हुन्छ।

कतिपय मनोरम औ हेर्नलायकको बिटलहरूका थरीहरूमा साना-साना दर्शौ-कीरा औ जून्किरीलाई लिन सकिन्छ। एउटा विशेष बिटल, जसको नाम हो *स्काराब (Scarabaeus sacer)*-लाई प्राचीन कालमा मिश्र देशवासीहरूले अनन्त जीवनको प्रतीक मानेर पूजा गर्दथे।

बिटलहरूका कति थरीहरू हाम्रो निम्ति लाभकारी पनि छन् किनकि यिनीहरूले ती कीराहरू खाइदिने गर्छन् जसलाई हामी दुश्मन मान्छौं। अरू बिटलहरूले यहाँ सफाई कर्मचारीको काम गरिरहेका पाइन्छन्। यिनीहरूले मैला-कुचैला साथै मरेका जीवहरू पुरपार गरेर जमीनलाई सफा र चिरिच्याट्ट बनाइदिन्छ। तर यसको साथसाथै बिटलहरूको एउटा ठूलो जमात नै हानिकारक प्रकृतिका पनि पाइन्छन् जसले रूख-पात, फसल, खाद्य-पदार्थ, लुगा-फाटा एवं काठका माल-मत्ताहरू नष्ट गरिदिन्छन्। कतिवटा बिटल मानिसमाथि परजीवी भई जिउँछन् औ कतिले नाम्ले कीराका अण्डाहरू मानिसलगायत अरू प्राणीहरूमा संक्रमण गराउँछन्।

भारतमा पाइने दुष्प्राप्य बिटलहरू *क्याराबिडी* समूहका कीराहरू हुन्, जस्तै *Agonotrechus andrewsi, Amara eleganfula, Amara brucei, Broscosoma gracile, Chaenius kanarae, Calathus amaroides* इत्यादि।

निम्न वर्गका यी प्राणीहरूबारे चाहिएजति जानकारीहरू पाउन अझै डल्लै छ अनि यस प्रकार यिनीहरूका अस्तित्वको स्थिति आंक्न नसक्दा कुन-कुन कति-कति अमेरुदण्डी प्राणीहरू संकटग्रस्त भइसके त्यसको सर्वाङ्गीन आलेख दिनसक्नु गाह्रो छ।

संरक्षण प्रयास

भारतवर्ष जसलाई अशोक, गौतम बुद्ध अनि महात्मा गान्धीको देश पनि भनिन्छ औ जहाँ प्राय: सबै किसिमका प्राणीहरूप्रति प्रेम, सम्मान अनि पूजा गरिने प्राचीन परम्परा छ त्यहीँनेर यति विघ्न संख्यामा अनुपम प्राणीहरू आफ्नो अस्तित्वप्रति आशंकित भएका छन् त्यो एक छक्कलाग्दो विषय भएको छ। के हामीले शनै: शनै: आफ्नो सभ्यताको घड़ेरी जो संरक्षणको विश्वासमा प्रेमपूर्वक खड़ा गरेका थियौं औ जो हाम्रा पूर्वजहरूको दैनिक जीवनमा साथै हाम्रा दन्त्य-कथा, लोक-कथा, धर्मग्रन्थ, कला अनि संस्कृतिमा एकाम्य भएको थियो त्यसलाई भातभुङ्गै पारिसक्यौ ? आजभन्दा 23 सय वर्षअघिका सम्राट अशोकका शीलालेखहरूमा संसारको प्राचीनतम संरक्षण विधानहरू खोपिएका पाइएका छन्। त्यसबाहेक भारतीय कला, चित्रकारी, वास्तुकला एवं स्थापत्यकलामा देखाइएका अपूर्व छविहरूमा पनि प्रकृति संरक्षणको महीमा नै वन्यजन्तुप्रतिको आत्मियता झल्कन्छ। भारतको पूर्वकालीन कृतिहरू, जस्तै— *पञ्चतन्त्र* औ *हीतोपदेश*--का कथाहरू शत-प्रतिशत प्राणीहरूका जीवनमा आधारित छन्। वास्तवमा यी माथि उल्लेख गरिएका वस्तुहरूको मूल्य औ सरोकार सबभन्दा बढ़ी उपयुक्त हुनुपर्ने समय त अहिले हो।

आज हामी यी वन्यप्राणीहरूको जुन किसिमले विनाश भइरहेका देख्दैछौं त्यसको मूलमा एउटै कुरा प्रष्ट छ औ त्यो हो निरन्तर बढ्दो जनसंख्याको खाँचो टार्नलाई गरिएको प्राकृतिक परितन्त्र औ संसाधनको अत्यधिक प्रयोग। वन्यजन्तुहरूको अस्तित्वलाई ठाड़ो प्रभाव पार्ने कारक तिनीहरूको वासस्थानको विनाश हो। यदि यो कारणलाई कुनै प्रकारले हामी अन्जानमै हुने कुरा भनी मानिलिए पनि दोस्रो कारण व्यापारिक रूपले औ मासुको लागि खेदी खेदी शिकार गरिनु, कुनै प्रकारले पनि अन्जानमै हुने कुरा

होइन। यस्तो प्रकारले वन्यजन्तु मासिनुको पार्श्वमा हाम्रो खाँचोभन्दा बेसी लोभको अंश बढ़ी छ।

जेहोस्, देशको स्वतन्त्रतापछि भारतले वन्यप्राणी संरक्षणको विषयलाई परम प्राथमिकता दिएको छ। यही परिप्रेक्ष्यमा सरकारद्वारा विविध राष्ट्रिय उद्यान औ अभयारण्यको स्थापना औ नियम र विधानको रचना भएको छ। वन्यप्राणीसम्बन्धी काम गर्नलाई आक्रान्त प्राणीहरूको संरक्षणबारे विशेष योजनाहरू, संस्थागत सहयोग एवं संरक्षण शिक्षा पनि कार्यान्वयन भइरहेछ।

राष्ट्रिय उद्यान अनि अभयारण्यहरू

आज देशको प्राय: 4 प्रतिशत भौगोलिक क्षेत्रलाई ओगटेर 69 वटा राष्ट्रिय उद्यान एवं 392 वटा अभयारण्यहरू भारतभरि छरिएका छन्। वर्षौंदेखि एकजुट प्रयास अनि वैज्ञानिक संयोजनको फलस्वरूप कतिपय विलोप हुन एकदमै तत्पर रहेका प्राणीहरूको पुन: उद्धार गरिएको छ। एकएकवटा यी प्राणीहरूलाई बचाउने कार्यबाहेक सामूहिक रूपमा यिनीहरूको वासस्थान साथै सम्पूर्ण परितन्त्रलाई पनि बचाएर स्वस्थ अवस्थामा पुऱ्याउने कार्य भइसकेको छ।

यी राष्ट्रिय उद्यान एवं अरण्यागारहरूमा देशका कतिवटा अति मूल्यवान प्राणीहरू संग्रहित छन्, जस्तै— कश्मीरको दचीगाम राष्ट्रिय उद्यानलाई हङ्गुल या कश्मीरी जरायोको निम्ति अन्तिम प्राकृतिक वासस्थल मात्र सकिन्छ। यसै राष्ट्रिय उद्यानमा कस्तुरी मृग पनि पाइन्छ जुन अर्को परम आक्रान्त मृगको थरी हो। हिमालयको फेदिमा रहेको अर्को राष्ट्रिय उद्यान हो— कोर्बेट नेशनल पार्क। शिकारीबाट प्राणी संरक्षणविद्मा फर्किएका एक प्रसिद्ध हस्ति जिम कोर्बेटको स्मरणमा यो उद्यान बनिएको हो। सन् 1936-मा स्थापित देशको यो सबैभन्दा पुरानो राष्ट्रिय उद्यानमा बाघ, हात्ती, चितुवा अनि मृगका धेरै थरीहरूले आश्रय पाएका छन्। यही लहरमा दूधवा राष्ट्रिय उद्यान पनि बसेको छ जहाँका सुपरिचित प्राणीहरू हुन्—सिम्सारे-भूमिको मृग, बाघ अनि कालो हरिण। यस्तै प्रकारले कान्हा राष्ट्रिय उद्यान बाघको अनि सिम्सारे भूमिको निम्ति प्रसिद्ध छ।

दक्षिण भारतका कतिपय राज्यहरूमा स्थापित राष्ट्रिय उद्यानहरू प्राणी साथसाथै वनस्पति प्राकृतिक संग्रहालय बनेका छन्। कर्णाटक राज्यको बन्दीपुर राष्ट्रिय उद्यान तीनतिरबाट अरू तीन अरण्यागारहरूले घेरिएको क्षेत्र हो। यसलाई तमिलनाडुको मुदुमलैय अभयारण्यले एकातिर छोएको छ भने उत्तरमा नगरौल उद्यानले अनि पश्चिमबाट

वयनाड़ अभयारण्यले केरल राज्यसँग गाँसेको छ। यस प्रकार प्राय: 1,000 वर्ग किलोमिटरभन्दा ठूलो यो विस्तृत क्षेत्रलाई हात्तीहरूको लागि सबैभन्दा वृहत् वासस्थल मानिएको छ। हात्तीहरू छोड़ेर यहाँ देख्न सकिने अरू प्राणीहरू हुन्– बनेल, चितुवा, मुसे मृग, थोप्ले मृग, कण्ठे भालु, सानो आकारका जङ्गली बिरालोहरू, सानोखाले भाले सिवेट अनि टोडी बिरालो। केरलमा स्थापित हात्ती, बाघ र अरू प्राणीहरूको अर्को गौंड़ा हो पेरियार वन्यजन्तु अभयारण्य।

सयौं किसिमका स्थायी एवं अस्थायी पक्षीहरूको निम्ति प्रसिद्ध अनि एशिया महादेशअन्तर्गत जलीय पक्षीहरूको सबैभन्दा प्रिय वासस्थल भरतपुरको केवलादेव घाना राष्ट्रिय उद्यान हो। हरेक साल अक्टोबरदेखि दिसम्बरसम्म स्थानीय जलपक्षीहरू जस्तै–रङ्गीन सारसहरू, ओपेनबील, स्पूनबील, सेतो आइबीस, डार्टर, कोर्मोरेन्ट, हिरोन अनि एग्रेटहरू यहाँ आएर विस्तृत छिपछिपे पानीमा उभिएका हजारौं एकाशियाका रूखमा गुँड़ लगाउँछन्। दिसम्बर महीनादेखि शीतकालीन पाहुनाहरूको आगमन शुरू हुन्छ जसमा प्रमुख छन् साइबेरियन क्रेनहरू। एकदमै संकटापन्न यी चराहरूको कूल संख्या संसारमा अब प्राय: 400 मात्र रहेको छ। यहाँको एक अर्को स्थायी बासिन्दा सारस पनि खूबै चित्ताकर्षक चरो हुन्छ अनि प्रजनन समयको अवसरमा यसको समागम नृत्य हेर्नलायकको हुन्छ।

राजस्थानको थार मरूभूमिमा स्थापित 3,000 वर्ग किलोमिटरको मरूस्थलीय राष्ट्रिय उद्यानमा मरूको ब्वाँसो, मरूस्थलीय बिरालो अनि मरूस्थलीय स्यालहरू पाइन्छन् औ यो क्षेत्र एक आक्रान्त चरो जसलाई ठूलाखाले भारतीय बस्टर्ड भनिन्छ त्यसको वासस्थान पनि हो। गुजरातस्थित गीड़ सिंह अभयारण्य भारतको निम्ति मात्र नभएर डल्लै एशियाको लागि पनि सिंहहरूको एकमात्र प्राकृतिक वासकेन्द्र हो। सिंहहरूबाहेक यो अभयारण्यमा चितुवा, टाटे हरिण, *साम्भर,* नीलो गोरू, चौसिंगा (चारसिंगे मृग), *शिंकारा* एवं फ्याउराहरू पनि पाइन्छन्।

ब्रह्मपुत्रको तीरमा अवस्थित आसाम प्रदेशको कजीरङ्गा राष्ट्रिय उद्यानमा गैंड़ा, अर्ना भैंसी औ अरू वन्यप्राणीलाई आश्रय दिइएको छ। भुटानसँग गाँसिएको आसामको मानस अरण्यागार भारतको आक्रान्त स्तनपायी प्राणी र चराहरूको सबैभन्दा ठूलो संग्रह स्थल हो। यहाँ पाइने वन्यप्राणीहरूको सूची लामो छ जसमध्ये प्रमुख छन्– हात्ती, गैंड़ा, अर्ना भैंसी, *गौड़,* सिम्सारे भूमिको मृग, वामन बनेल, खस्रे खरायो, हुलक गिब्बन, सुनौलो लङ्गुर, ठूलोखाले लोथर्के, बाघ, चितुवा, बिन्दूरांग, कण्ठे भालू, *घड़ियाल,* पाइथन अनि ठूलो किसिमको भारतीय धनेस। अरूणाचल प्रदेशमा स्थित

नामडाफा अभयारण्यलाई भारतीय बाघको सबैभन्दा पूर्वतिरको विस्तार सीमा भनिन्छ। यहाँ *गौड़*, अर्ना भैंसी, घोरल एवं टाकिनहरू पनि पाइन्छन्।

गङ्गा र ब्रह्मपुत्र नदीको दोभान अनि बङ्गोपसागरमा पुग्नअघिको दोआब क्षेत्रमा बसेको सुन्दरवन राष्ट्रिय उद्यानको कूल क्षेत्रफल 2,585 वर्ग किलोमिटर छ अनि यो पश्चिम बङ्गाल राज्यभित्र पर्दछ। यो विराट अरण्यागारले भारतको जलीय मेंग्रोभ परितन्त्रको प्रतिनिधित्व गर्दछ। यहाँको विलक्षण मानिने स्तनपायी हो सुन्दरवनको बाघ। यो सुन्दर प्राणी औ शाही बङ्गालको बाघमा धेरै अन्तर हुँदैन तर पनि सुन्दरवनको बाघ लवणयुक्त पानी औ जल–थल दुवैमा बाँच्नसक्ने प्रकारले विकास भएको बाघ हो।

जीवनव्योम रक्षागृह

युनेस्को (UNESCO)-द्वारा सञ्चालित मानव एवं जीवनव्योम कार्यक्रम (Man and Biosphere Programme)–अन्तर्गत विभिन्न स्थानहरूमा त्यहाँको जैविक विभेदताको संरक्षण गर्न भनी यी जीवनव्योम रक्षागृहहरूको (Biosphere Reserves) स्थापना भएको थियो। यी जीवनव्योम रक्षागृहहरूका प्रमुख उद्देश्यहरू छन् –

- उद्भिद्, प्राणी औ सूक्ष्म जीवहरूको विभेदता एवं एकाम्यता संरक्षण गर्ने;
- परितान्त्रिकी संरक्षण एवं विविध पर्यावरणको क्षेत्रमा अनुसन्धानको मूल फुटाउने; अनि
- विषयअनुरूप शिक्षण, चेतना एवं तालिमको व्यवस्था।

अरण्यागार, अभयारण्य औ राष्ट्रिय उद्यानभन्दा ठूल्ठूला क्षेत्र र प्राय: डल्डलै परितान्त्रिकी क्षेत्रहरूलाई समेटेर कुल 14 वटा प्रतिनिधि जीवनव्योम रक्षागृहहरू देशमा स्थापना गरिने भएको र यिनीहरूमध्ये सातवटाको स्थापना भइसकेको जानकारी छ। पहिलो श्रृंखलामा पर्नेहरू हुन्–नीलगिरि, नन्दादेवी, नोकरेक, ग्रेट निकोबार, गल्फ अफ् मनार, मानस अनि सुन्दरवन जीवनव्योम रक्षागृह। दोस्रो समूहमा आउने 7 वटाको नाम यस प्रकार छ–नामडाफा, कान्हा, उत्तराखण्ड, थार मरूक्षेत्र, कजीरङ्गा, छोटा कचको रन्न र उत्तरी अन्दामन द्वीप।

अलग–अलग किसिमका परितन्त्रमा वास गर्ने दुष्प्राप्य औ संकटापन्न प्राणीहरूको कुशल जगेरा प्रदान गर्नलाई यी 14 वटा जीवनव्योम रक्षागृहहरू कार्यरत हुनेछन्।

विशेष योजनाहरू

बाघ योजना **(Project Tiger)**

देशमा बाघहरूको संख्यामा द्रूत घटिआएको विषय लिएर भारतीय वन्यजन्तु बोर्डले सन् 1970-साल एक विशेष टोलीको गठन गरी भारतीय बाघ संरक्षणको पक्षमा कार्य योजनाको मसौदा तयार गर्ने निर्णय लिएको थियो। यही विषय नै 1 अप्रेल 1973-को दिन 'प्रोजेक्ट टाइगर' या बाघ परियोजनाको नाम लिएर जन्म लिएको हो, जसका उद्देश्यहरू निम्नलिखित हुन्—

- वैज्ञानिक, आर्थिक, सौन्दर्य, सांस्कृतिक एवं परितान्त्रिकी मूल्यहरूको निम्ति देशमा बाघहरूको एक सुदृढ़ संख्या सधैँ कायम राख्ने;
- सधैँभरको लागि जैविक-प्राधान्य भएका क्षेत्रहरूलाई राष्ट्रिय विरासतको रूपमा स्वीकार गर्ने औ शिक्षा प्रसारण एवं मनोरञ्जनको निम्ति यिनीहरूलाई साबिक स्थितिमा राख्ने;

सन् 1973-74-भित्रमा जम्मा 9 वटा बाघ अरण्यागारहरू निर्माण भए। यसको स्थापनाको मूल उद्देश्य थियो —

- सबै किसिमका मानवीय अतिक्रमण एवं अरू झंझटहरू अरण्यागारको भित्रबाट एकदमै हटाउने औ बाहिरी क्षेत्रमा यस्ता कार्यहरूबारे उचित-अनुचितको स्थिति हेरी मिलाउने;
- अरण्यागारभित्र मानिसद्वारा बिगारिएका कामहरूको पुन:निर्माण अनि परितन्त्रलाई प्रकृतिको निकटतम् स्थितिमा पुर्‍याउने कोशिशबाहेक अरू सबै किसिमका कार्यहरूमा कड़ा रोक;
- वासस्थान अनि वन्यजन्तुबारे तथ्य संकलन र शोध अनि प्राणी एवं वनस्पतिहरूको सामयिक परिवर्तन विषय सूक्ष्म रूपमा अध्ययन।

आज देशमा 21 वटा यस्ता बाघ अरण्यागारहरू 13 वटा राज्यहरूमा स्थापित भएका छन् अनि तिनीहरूको कूल अरण्य क्षेत्रफल 30,497 वर्ग किलोमिटर छ।

प्रोजेक्ट टाइगर वन्यजीवन संरक्षण क्षेत्रमा भारतको एक निर्णयात्मक देन औ सफलताको कथा हो। बाघ अरण्यागारहरूको सञ्चालनबारे गठन गरिएको स्टियरिङ्ग कमिटीको सभापति देशका प्रधान मन्त्री स्वयं छन्। यस योजनाबाट बाघको निम्ति आवश्यक परितन्त्रको सर्वाङ्गीन संरक्षण भएको औ आजको दिन यी बाघहरूको संख्या पनि दोबर नै बढ़ेर गएको जानकारी छ।

गीड् सिंह अभयारण्य योजना (The Gir Lion Sanctuary Project)

एशियाई सिंहहरू जो कुनै समयमा उत्तरी औ मध्य भारतमा निकै संख्यामा पाइन्थ्यो त्यो आजकल गुजरातको गीड् वनमा केवल सीमित भएर रहेको छ। सिंहहरूको यही एउटा अन्तिम गुजारा गर्ने स्थानमा पनि ज्यादा गाई-वस्तु चराउने औ सिंहहरूले शिकार नपाउँदा उब्रेका 200 जति सिंहहरू बड़ो अप्ठ्यारो स्थितिमा पुगेका थिए। यी एशियाली सिंहहरू कहिलेकाहिँ त भोकमरी, किसिम-किसिमका रोग-व्याधा र महामारी औ मानव अतिक्रमणको कारण साखै हराउने खतरामा पनि पुगे। सन् 1972 सालमा गुजरात सरकारले गीड् वनको सिंह अरण्यागारमाथि उपयुक्त संरक्षण परामर्शहरूसहित एक सञ्चालन नीतिको मसौदा पारित गर्‍यो। यो अरण्यागारलाई बढ़ी परिमार्जित गर्न औ संरक्षणको निम्ति केन्द्रबाट पनि सहयोग प्राप्त छ।

हिमाली कस्तुरी मृग योजना (Himalayan Musk Deer Project)

कुनै समयमा हिमालय क्षेत्रमा यो कस्तुरी मृग *(Moschus moschiferus)* प्रशस्त पाइन्थ्यो। यसको बिन्ना, जसबाट ईत्र औ औषधिहरू बनाइन्छ,-को निम्ति मानिसले कस्तुरीको कहिले भलो चाहेन औ निरन्तर यसको संख्या घट्दै गयो। यसबाहेक यिनीहरूका वासस्थानहरू नष्ट भएर जाँदा कस्तुरीहरू झन् कम भएर गए। यस प्रकार स्थितिलाई नजरअन्दाज गरेपछि अन्तर्राष्ट्रिय प्रकृति एवं प्राकृतिक संसाधन संरक्षण संगठन (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, IUCN)-ले भारत सरकारको सहयोगद्वारा उत्तर प्रदेशको केदारनाथ अभयारण्यमा एक संरक्षण योजना — आक्रान्त मृग कार्यक्रम (Threatened Deer Programme)-को शुरूआत गरेको छ।

मणिपुरको आँखीभौं-सिंगे मृग योजना

(The Manipur Brow-antlered Deer Project)

मणिपुरको आँखीभौं-सिंगे मृग या थामिन *(Cervus eldieldi)* संसारको सबैभन्दा दुष्प्राप्य स्तनपायीमध्ये एक हो अनि यो मणिपुर राज्यको लोगताक झीलको दक्षिण-पूर्वीय कुनामा पर्ने केयबुल लामजाओ भन्ने स्थानमा सीमित छ। सन् 1977-को सर्वेक्षणअनुसार यसको कूल संख्या केवल 18 थियो जसको फलस्वरूप यो क्षेत्रलाई तुरन्त राष्ट्रिय उद्यानमा परिणत गरियो अनि यसलाई प्रशस्त संरक्षण प्रदान गरिएको छ।

हङ्गुल योजना (Project Hangul)

सीमित विस्तार भएको यो कश्मिरी हरिण या हङ्गुल *(Cervus elaphus hanglu)* एक संकटग्रस्त स्तनपायी प्राणी हो अनि दचीगाम अभयरण्य क्षेत्र औ जम्मु-कश्मीर र हिमाचल प्रदेशका ससाना पाखाहरूतिर मात्र यिनीहरू रहेका छन्। वासस्थानको विग्रह, गाई-गोरू र भेंड़ाहरूको खुल्ला चरण एवं शिकार गराइले गर्दा 1970 सालमा यिनीहरूको संख्या 200-भन्दा कम थियो। आइ. यु. सी. एन., विश्व प्रकृति निधि (Wordlwide Fund For Nature, WWF) औ जम्मु-कश्मीर सरकारको संगठित मोर्चाद्वारा यो हरिणको संरक्षण एवं सुरक्षाको निम्ति 1970 सालमा हङ्गुल योजना शुरू भएको हो। यो योजनाको सफल कार्यान्व्यनद्वारा पाइएको परिणामअनुसार हङ्गुलको संख्या सन् 1980-मा जम्मा 340 पुगेको थियो।

गोही प्रजनन योजना (Crocodile Breeding Project)

क्रोकोडेलियन समूहका तीन भारतीय थरीहरू— *घड़ियाल, (Gavialis gangeticus)*, मग्गर *(Crocodylus palustris)* र नूनिलो पानीको गोही *(Crocodylus porosus)*–तीनैवटा नै सन् 1970-को शुरूमा पुग्दा एकैसाथ दुर्लभ भएर गए। यस प्रकार सन् 1975-मा एउटा गोही प्रजनन एवं व्यवस्थापन योजनाको बुनियादी प्रारूप संयुक्त राष्ट्र विकास कार्यक्रम (United Nations Development Programme, UNDP) औ भारत सरकारद्वारा उड़िस्सामा राखियो। कालान्तरमा यही योजनालाई बढ़ाउँदै-बढ़ाउँदै देशका अरू राज्यहरू जस्तै—उत्तर प्रदेश, राजस्थान, पश्चिम बङ्गाल, तमिलनाडु, आन्ध्र प्रदेश, गुजरात, केरल, मध्य प्रदेश, महाराष्ट्र, अन्दामन द्वीपसमूह, आसाम, बिहार अनि नागाल्याण्डसम्म पुऱ्याउन सकिएको छ। यस प्रकार प्रजननको विषयमा अनि व्यवस्थाबारे जम्मा 12 अभयारण्यमा भएको तुमुल प्रयासद्वारा यी तीनै गोहीका थरीहरू आज निकै बढ़ेर गएका छन्।

हात्ती योजना (Project Elephant)

प्राय: बाघ योजनासँग मिल्ने पाराको सूत्र एवं सीमा रेखाहरू लिएर देशका हात्तीहरूलाई बचाउने अनि संरक्षण दिने योजना परिचालन गरिएको छ। यो हात्ती योजनाअन्तर्गत आइपरेका प्रमुख कार्यहरू हुन्—तिनीहरूका नष्ट या जीर्ण भएका आवासको पुन:रूद्वार/ जीर्णोद्वार, एक ठाउँदेखि अर्को ठाउँ बसाइँ सर्दा चाहिने भू-भागको रेखाङ्कन, मानवीय अतिक्रमणमा रोक अनि हात्तीहरूको बसाइँ सर्ने औ जनसंख्या चक्रबारे तथ्य र तथ्याङ्कको खोजी।

विधान (LEGISLATION)

भारतीय संविधानमा निहित राजकीय नीति निर्धारणको निर्देशक नियमावलीमा पर्यावरणलाई बचाउन राज्यले गर्नुपर्ने कार्यहरूको स्पष्ट र सिधा शब्दहरूमा उल्लेख गरिएको छ। निर्देशक नियमावलीको धारा 48-A मा लेखिएको छ -

"राज्यले पर्यावरण बचाउन साथै सम्बर्द्धन गर्न अनि देशको वन र वन्यजीवनको सुरक्षाप्रति कोशिश पुर्‍याउनेछ।"

प्रत्येक भारतीय नागरिकको मौलिक कर्त्तव्य - "वन, पोखरी, नदी र वन्य-जीवन साथै प्राकृतिक परिवेशको जगेरा अनि सम्बर्द्धन गर्ने औ जीवित प्राणीहरूप्रति विनयको भाव राख्ने कुरो पनि यही पर्यावरण सुरक्षा ऐनभित्र लेखिएको छ। संविधानको 73औं संशोधन ऐन (1992) मा पञ्चायती पद्धतिको कतिपय अंशमा पर्यावरण सुरक्षा एवम् संरक्षण पनि परेको छ।

भारतीय वन्यजीवन संरक्षण ऐन (The Indian Wildlife Protection Act)

वन्यप्राणीहरूको सुरक्षाको निम्ति बनेको वन्यजन्तु (सुरक्षा) ऐन, 1972-ले केन्द्रीय विधानद्वारा कीरा-फटेंग्रा, उभयचर, सरिसृप, चरा अनि अरू विविध वन्यप्राणीहरू र विशेष गरी आक्रान्त जीवहरूको पर्याप्त कानूनी बन्दोबस्त मिलाउँछ। यो ऐनले राष्ट्रिय उद्यान अनि अभयारण्यको स्थापना, वन्यप्राणीहरू साथसाथै तिनीहरूबाट प्राप्त हुने कुनै पनि वस्तुहरूको व्यापार-विनिमय इत्यादिमा पनि मार्गदर्शन दिन्छ।

यो ऐनभित्र जम्मा पाँच अनुच्छेदहरू छन् जसमा पूर्ण सुरक्षा प्राप्त भएका दुष्प्राप्य औ आक्रान्त जीवहरूको सूची, विशेष शिकार गरिने प्राणीहरू जसलाई कड़ा सुरक्षा प्रदान गरिएको छ औ विशेष स्थितिमा यिनीहरूलाई मार्नुको निम्ति चाहिने अनुमति-पत्रका व्यौराहरू उल्लेख गरिएका छन्।

समय-समयमा यो ऐनका कतिपय धाराहरू पनि फेरबदल गरिन्छ। अक्टोबर 2, 1991-मा भएको एक मुख्य परिवर्तनअनुसार वन्यजन्तु सुरक्षामा अझ बढ़ोत्तरी अनि कानून उल्लंघनको विरूद्ध अरू कठोर सजाय साथै यस्ता कानून उल्लंघनको घटनालाई कसैले पनि सिधा न्यायालयमा लगेर मुद्दा दायर गर्नसक्ने अधिकार दिइएको छ। ऐनको अनुभाग 9-मा अनुच्छेद I, II, III र IV-मा नामाङ्कित सबै वन्यजन्तुको शिकार गर्ने कार्यलाई निषेध गरिएको छ। त्यसबाहेक यो ऐनमा वन्यजन्तु सम्बन्धित वस्तुहरू भण्डार गर्ने, यी वस्तुहरूको पारगमन अनि अवैध शिकार गर्नेहरूको लागि सजायहरूको सम्बन्धमा सख्तीको साथ व्यवहार गरिने प्रावधान एवं प्रक्रियाको विस्तृत विवरण पनि दिइएको छ।

साइट्स (Cites)

उद्भिद् औ प्राणी जगत्का आक्रान्त थरीहरूको अन्तर्राष्ट्रिय व्यापार समष्टि (Convention on International Trade in Endangered Species of wild fauna and flora, CITES)-को 1975-मा श्रीगणेश भएपछि यसले विश्व स्तरमा हुने वन्यप्राणी र उद्भिद् समूहको व्यापारलाई प्रभाव पारेको छ। यो समष्टिको सदस्य भारत पनि हो। यसमा सही गर्नेहरूको गुटले निर्विरोध निम्नलिखित प्रस्तावहरूमा विश्वास राखेका छन् –

- पृथ्वीका वन्यप्राणी र उद्भिद् समूहका विविध एवं सुन्दर वस्तुहरू एकपल्ट हराएपछि फेरि निर्माण गर्न नसकिने प्राकृतिक सम्पद् हुन्;
- यी प्राकृतिक सम्पदाको मूल्य संसारमा सौन्दर्य, वैज्ञानिकी, सांस्कृतिक, मनोरञ्जनार्थ एवं आर्थिक दृष्टिकोणमा निरन्तर बढ्दो छ;
- प्रत्येक जन-समूह एवं प्रत्येक राज्य आफ्ना यी उद्भिद् र प्राणी सम्पदालाई जोगाड़ गर्न सबैभन्दा सक्षम हुन्छन् औ हुनुपर्छ;
- अन्तर्राष्ट्रिय व्यापारद्वारा वन्यजन्तु एवं उद्भिद्का विशिष्ट थरीहरूलाई अत्यधिक शोषणबाट बचाउनलाई अन्तर्राष्ट्रिय स्तरमा सहयोग र सहभागिता हुनु जरूरी छ; अनि
- यस दिशामा चालिने कदमलाई परम प्राथमिकता दिइनुपर्छ।

साइट्सको प्रबल प्रयासद्वारा वन्यजीवन संरक्षणको क्षेत्रमा निकै सशक्त प्रभाव परेको बुझिन्छ, किनकि यसद्वारा मात्र अन्तर्राष्ट्रिय स्तरमा भइरहेको अवैध धन्धालाई नियन्त्रण गर्नसकिन्छ।

संरक्षण सचेतनाको सृजन

(THE CREATION OF CONSERVATION AWARENESS)

वन्यजीवनबाट एक-दुइ थरीहरू आक्रान्त भएर गए पनि के भो र ? यदि भारतीय *चीता* सधैंको लागि यहाँबाट हराइगए अथवा एशियाली सिंह नै पनि एकदमै नाशै हुन लागेको भए पनि हामी कसो गर्नु ? बाघ जाबोलाई सुरक्षा गर्नको निम्ति करोड़ौं रूपियाँ हामी खोलामा किन बगाउने ? यी प्रश्नहरूका 'के', 'किन' र 'कसरी'-को उत्तरमा जे जे आउँछ त्यो हाम्रो संरक्षण सचेतना सृजना गर्नलाई जरूरी विषयवस्तु हुनेछ – यसले जैविक विभेदता, प्रकृतिका विभिन्न कारकहरूबीचको अन्तरसम्बन्ध, जीवनको निरन्तरता, परितन्त्रको स्थिरता एवं प्राकृतिक जगत्मा मानव जातिको प्रभावलाई स्पष्ट गर्नेछ।

स्कूलबाहिरका शिक्षा (Non-formal Education)

संरक्षणबारे शिक्षा औ सचेतता पाउनु स्कूले शिक्षा साथै स्कूलबाहिरको शिक्षा दुइटैद्वारा सम्भव छ। स्कूले किसिमको शिक्षाको निम्ति स्कूल, कलेज र विश्वविद्यालयहरूको भूमिका प्राथमिक रहनेछ। यस किसिमको शिक्षामा शिक्षा-सामग्रीको विकास औ परिस्थितिकी विज्ञान, वन्यजीवन र संरक्षणबारे स्कूल-कलेज दुवैमा पढ़ाई भए पनि शिक्षाको गोरेटो पाठ्य-पुस्तक र परीक्षा फलमा गएर टुङ्गिन्छ। यस किसिमको स्थितिमा गैर-स्कूले शिक्षा सही किसिमको सचेतता एवं प्रवृत्ति ल्याउनमा अरू बढ़ी उपयोगी सिद्ध हुने हो, जसमा केटाकेटीहरू, युवा, वयस्क, पारिवारिक समूह, शिक्षक, प्रशासक, राजनीतिज्ञ औ नीतिविद्हरूजस्ता सबै लाभान्वित हुनसक्नेछन्।

बाल-बालिका एवं युवावर्ग हाम्रा अमूल्य धरोहर राशी हुन् अनि यिनीहरूमा हाम्रो अपार आशा केन्द्रित छ। पर्यावरणबारे सही विचार अनि संरक्षण प्रयासमा उनीहरूको उचित प्रकारको योगदान हामीले स्पष्ट गर्नुसक्नु अति नै ध्यानयोग्य कुराहरू हुन्। यी सबै स्कूल शिक्षाबाट सम्भव छैन भन्ने कुरा त स्पष्टै छ। यस प्रकार यदि स्कूलबाहिरको शिक्षा नै यसको निम्ति उपयुक्त भए हामीले सबै युक्ति लगाएर पनि विषयलाई बढ़ाउन उचित माध्यमलाई चिन्नसक्नुपर्‍यो। जन-माध्यम जस्तै अखबार अनि विभिन्न पत्र-पत्रिकाहरू, रेडियो औ टेलिविजन, राष्ट्रिय उद्यान औ वन्यजीवन अभयारण्य, प्राणी-उद्यान एवं प्रकृति इतिहासका अजायबघरहरूले जनमानसमा संरक्षण सचेतताको विषयलाई लिएर प्रशस्त प्रभाव पुर्‍याउनसक्छ।

भन्ने कुरा विशेष यही छ कि वन्यजीवनको संरक्षणबारे ज्ञान एवं सचेतता ल्याउनुको मुख्य आवश्यक्ता प्रकृतिप्रति लगाव, निष्ठा एवं प्रेमको ज्वाला जलाउनुलाई हो। प्राय: कति मानिसहरू हामी देख्छौं जो नित्यप्रति देखिने प्राणी र उद्भिद्हरू विषय न केही जान्दछन् न जान्ने एउटा बुनियादी कौतुहलताको आवश्यक्ता नै तिनीहरूमा जागृत हुँदछ। तिनीहरूलाई ती प्राणी या उद्भिद्को नामधरि पत्तो हुँदैन। एउटा जागरूक र सचेत मस्तिस्कको विकास, हेर्ने र बुझ्ने पिपासा औ सामर्थ्य, यसकारण प्रकृतिलाई जान्नुको निम्ति एकदमै जरूरी छ। यस प्रकार हामी भन्न सक्छौं कि प्रकृतिलाई प्रेम गर्न सिकेर, यहाँका प्राणी र उद्भिद् औ मानिसबीचको सम्बन्धलाई बुझेर मात्र साँचोरूपमा संरक्षणको विषय अघि बढ्न सक्नेछ।

संस्थागत बनावट (Institutional Infrastructure)

भारतले पर्यावरण सुरक्षा एवं सम्बर्द्धन शिक्षण विषयलाई बढ़ी प्रधानता औ प्राथमिकता दिएको छ। यस विषयलाई लिएर बनिएका संस्थानहरूमा भारतीय प्राणी सर्वेक्षण

(Botanical survey of India) जसको मूल उद्देश्य देशको प्राणी सम्पद्हरूको सर्वेक्षण अनि वर्गीयकरण शोधकार्य रहेको छ र यसको मुख्यालय कलकत्ता अनि 16 वटा क्षेत्रीय कार्यालय देशका अरू प्रान्तहरूमा छन्, भारतीय वन्य शोध एवं शिक्षण काउन्सिल (Indian Council for Forestry Research & Education), देहरादून अनि भारतीय वन्य प्रबन्धन संस्थान (Indian Institute of Forest Management), भोपालले वन्यजीवन संरक्षणसम्बन्धी प्रशिक्षण साथै वन्यजीवन बहुल क्षेत्रमा शोधकार्य गर्ने गर्दछ; बंगलोरमा स्थित भारतीय विज्ञान संस्थान (Indian Institute of Science)-को परिस्थितिकी अध्ययन केन्द्र (Centre for Ecological Studies)-को मूल कार्य पश्चिमी घाटमा पाइने वन्यजीवनको परिस्थितिकी अध्ययन रहेको छ; अनि कोयम्बतूरमा स्थित सलीम अली पक्षी एवं प्राकृतिक इतिहास केन्द्र (Salim Ali Centre for Ornithology and Natural History)-ले चरा-चुरूङ्गीबारे अध्ययन गर्दछ। यसबाहेक देशमा यस्ता कैयौं विश्वविद्यालयहरू छन् जहाँ वन्यजीवन विषय शिक्षण साथै शोधकार्य भइरहेछ जसमध्ये विशिष्टीकृत केन्द्रहरू जस्तै पक्षी एवं प्राकृतिक इतिहास (Centre For Ornithology and Natural History), अलीगड् मुस्लिम विश्वविद्यालय साथै प्राकृतिक इतिहास संस्थान्हरू भारतीय वन्यजीवन र तिनीहरूको स्पेसी सम्बर्द्धनका विभिन्न संस्थान्हरूमा अध्ययनरत् छन्।

पर्यावरण शिक्षा औ संरक्षण सचेततालाई अघि बढ़ाउनका निमित भनी केवल स्थापित भएका संस्थानहरूमध्ये प्राकृतिक इतिहासको राष्ट्रिय अजायबघर (National Museum of Natural History) नयाँ दिल्ली अनि यसैका क्षेत्रीय म्यूजियमहरू मैसूरमा निर्माणाधीनहरू भोपाल अनि भुवनेश्वरमा छन्, पर्यावरण शिक्षण केन्द्र (Centre for Environmental Education) अहमदाबादमा र पर्यावरण शिक्षण सी.पी.आर. केन्द्र (CPR Centre for Environment Education) मद्रासमा अवस्थित छन्। यीबाहेक अरू प्रशस्त गैर-सरकारी संगठनहरू साथै स्वयंसेवी संस्थाहरूले वन्यजीवन औ संरक्षण शिक्षालाई बढ़ाउने काम गर्दैछन् जसमध्ये नयाँ दिल्लीमा मुख्यालय र देशभरि 27 वटा क्षेत्रीय कार्यालय लिएर कार्यरत विश्व प्रकृति निधि भारत (World Wide Fund for Nature-India, WWF-I) प्रमुख मात्र सकिन्छ।

वन्य-जीवन औ संरक्षणप्रति ज्ञान र सचेतता निर्माण गर्नलाई आवश्यक मूल कुरो हो प्रकृतिप्रति हाम्रो माया, सम्मान तथा लगाव। धेरैजना मानिसहरू हामी यस्ता पनि पाउँदछौं जसलाई आफ्नो दैनन्दिन जीवनमा घरिघरि देखापर्ने झारपात या जानवरहरूका नामधरि थाहा हुँदैन या उत्सुकता नै हुँदैन। यस प्रकार एउटा खोजपूर्ण मन, अवलोकन गर्ने शक्ति अनि उद्भिद्-प्राणीप्रति उत्सुकताको विकास हुनु खूबै जरूरी छ। संरक्षण

कार्यप्रति कटिबद्धता तब मात्र सम्भव हुनसक्छ जब हामी भित्रबाट प्रकृतिप्रति प्रेम अनि मानिसलगायत सबै पशु-प्राणी र उद्भिद्हरूबीचको सहयोगिताबारे सचेत बन्नेछौं।

भारतीय संस्कृतिमा संरक्षण (The Indian Tradition of Conservation)

भारतीय संस्कृतिमा प्रकृतिप्रति प्रेम, इज्जत तथा पूजा गर्ने कार्यहरू सिन्धु घाटीको सभ्यतासम्मै पैल्याउन सकिन्छ। सिन्धु घाटीको सिलमोहरमा पाइने गैंडा, हात्ती, साँढे इत्यादिका चित्रहरूले त्यसबेलाको वन्य-प्राणीप्रति मानिसहरूको कौतूहलतालाई इङ्गीत गर्दछ। भारतीय इतिहासमा प्रकृति संरक्षण एउटा विश्वासमा बाँधिएको सत्यता थियो। यही विश्वास तिनताक मानिसहरूको साधारण जीवनमा पनि झल्किन्थ्यो, साथसाथै प्राचीन कथाहरू, लोककथा, धर्म, कला र संस्कृतिभित्र स्थापित थियो।

सबैभन्दा प्राचीन, खूबै पारदर्शी अनि वास्तविक संरक्षणका नियमहरू सम्राट अशोकका इत्यादि ई. पृ. ३-मा पाइएका शीला-लेखनहरूमा अङ्कित छन्। यी शीला-लेखनहरू पढ्दा वर्तमानका वन्यजीवन नियमहरू पढ़ेझैं लाग्दछ जहाँ निर्दिष्ट प्राणीहरूको बध गर्न मनाही गरिन्छ किनकि यी प्राणीहरूले कतिपय प्राकृतिक प्रणालीहरूको सूक्ष्म सन्तुलनलाई कायम गर्नमा सहयोग पुऱ्याइरहेका हुन्छन्। इतिहासका भर्खरैका पानाहरूमा हामी पाउँछौं मुगल बादशाह बाबरका संस्मरण *(बाबरनामा)*, गुरू नानकका *बरामहा* (यामहरू) भजनहरू जसमा प्रत्येक मौसमको एक प्रमुख चरोको चित्र पाइन्छ साथै बादशाह जहाँगीरका संस्मरणहरू जुनभित्र उनका प्रकृतिप्रेम र वन्यजीवन अध्ययनहरूले भारतीय संस्कृतिका सूक्ष्म पक्षहरूलाई उजागर गर्दछ।

भारतीय कला, चित्रकला, मूर्तिहरू, वास्तुकला अनि मीनाकारीहरूमा पाइने कतिपय सुन्दर नमूनाहरूले पनि प्रकृति संरक्षण, वन्यजीवन अनि जीवनप्रति श्रद्धा-भक्ति रहेको तथ्यहरू देखाउँछ। वन्यजीवनको चित्रकारीमा सबैभन्दा बेसी रूपहरू भारतीय लघु-चित्रकारीमा पाइन्छ। प्राचीन साहित्यका *पञ्चतन्त्र* र *हितोपदेश*-मा प्राणी-कथाहरू पाइन्छन् जसद्वारा हामी ज्ञान अनि नीतिका कुराहरू सिक्दछौं। भगवान कृष्ण अनि उनका वरिपरि रहेका जन्तुहरू भएको चित्रद्वारा परिस्थितिकी सन्तुलनको विशेषतालाई जबर्दस्त प्रकाश पारिएको देखाइएको छ। उदाहरणस्वरूप, कुनैमा उनी पहाड़-पर्वतलाई पूजा गर्नू भनी मानिसलाई उकासिरहेछन् किनकि यसले वृष्टिपात गराउँछ, अथवा कहिले उनलाई वनको आगो निल्दै गरेको दृश्यमा देखाइएको हुन्छ जसबाट हामी वन अनि वन्यजीवनको सुरक्षा गर्नुपर्ने कुरा सिक्दछौं।

प्राचीन भारतमा नद-नदी अनि पहाड़-पर्वतलाई खूबै महत्त्व दिइएको हुन्थ्यो।

हिमालय पर्वतमालालाई देवस्थल भनी मानिन्थ्यो जहाँ आजपर्यन्त धेरै तीर्थस्थलहरू पाइन्छन्। नदीहरूलाई पूजा गरिन्थ्यो किनकि हिन्दूदेवीहरूकै प्रतिरूप यी नद-नदीलाई मानिन्थ्यो। फसल उठाई सकिएपछि धन्यवाद ज्ञापनस्वरूप नाग-पञ्चमी या नागको पूजा गरिने आयोजन गरिन्थ्यो। यस्तै रीतले देव-वन (sacred grove)-लाई पनि पूजा गरिने थाल्नी भयो।

यस प्रकार यो प्रकृति संरक्षणप्रति ननिभ्ने विश्वास अनि पुरानो संस्कृति आजपर्यन्त पनि झल्झली देख्नसकिन्छ। प्रकृति संरक्षणबारे भारतमा भएको सबैभन्दा सफल आन्दोलन 'चिप्को' गढ़वाल हिमालयमा गोदेश्वर गाउँका महिलाहरूले शुरू गरेका थिए। तिनीहरूले रूख काट्ने व्यवसायलाई पूर्ण रूपले रोक्नको निम्ति रूखहरूलाई अंगालो हाली दाउरेहरूलाई बञ्चरो चलाउनदेखि वञ्चित गरिदिए। यो सरल तर प्रभावकारी कार्यले अन्त्यमा 12,000 वर्ग कि.मि. संवेदनशील जलाशय क्षेत्रको बचाउ भयो। यस्तै हिसाबले दक्षिणी राज्य कर्णाटकमा 'अप्पिको' आन्दोलनको जन्म भएको थियो।

व्यक्तिगत भूमिका (Role of Individual)

यो देशको दुर्लभ हुँदै गइरहेको अनि संकटग्रस्त प्राणीहरूको संरक्षण सम्बन्धमा मैले या तपाईंले अथवा हामीले सारा मिलेर के-के गर्न सक्छौं ? प्रत्येक व्यक्ति-व्यक्तिको योगदानले एउटा विशाल शक्तिको रूप लिनुसक्छ। सचेत जन-साधारणको सहयोग बिना संरक्षणका विविध कार्यक्रम साथै नियम-कानून, चाहे त्यो सरकारी होस् या गैरसरकारी, कुनै पनि प्रकारले सफल हुन पाउनु गाह्रो कुरा छ। प्रकृति औ वन्यजीवनबारे प्रत्येक व्यक्तिमा एक चोखो निष्ठा हुनु आवश्यक छ। यसको अड़ेसमा उसले देख्नेछन् कि वन्यजीवनको नाश, शिकारलाई एक खेलकूदको रङ्गमा दल्ने, आक्रान्त प्राणीहरूका छालाले विभिन्न सामग्री, जस्तै—फर-कोट, ब्याग, पेटी, जुत्ता बनाउने, हात्तीको दाँत उखेल्ने औ कछुवाको खोल, कस्तुरी, सिंगहरूलाई प्रसाधनको सामान बनाउने कामहरू सरासर गलत छन्। जबसम्म यी चीजहरूलाई उपयोग गर्नेले आफ्नो क्रम जारी राख्छ तबसम्म यी निर्धा पशु-प्राणीहरूको हत्या कहिले नटुङ्गिने सजाय हुनेछ। हामी प्रत्येकले कमसेकम यो कुरा एकार्कालाई, साथी-भाइसँग, परिवारभित्र अनि सकेभर समाजभित्र पनि सुनाउने गरे त्यही मात्र पनि एक सबल योगदान हुनेछ।

हाम्रो देश संरक्षण विषयमा किञ्चित पछि परेको छैन। भनौं नै भने हाम्रो सौभाग्यस्वरूप यहाँ संरक्षणको पक्षमा सरकारी कार्यक्रमको पसारो छ, वन्यजीवन एवं संरक्षणका ज्ञाताहरू दर्जनौं छन्, प्रशस्त वैधानिक प्रावधानको ठेली-ठेली छ, औ संरक्षण प्रयासलाई दरिलो बनाउन हरेक किसिमका संस्थागत सहयोग प्राप्य छ। यहाँ दश

किसिमको स्वयंसेवी संस्था अनि क्रियान्वयन समूहले संरक्षणबारे जनचेतना उर्लाउने कोशिश गरी नै रहेका छन् अनि सर्वोपरी उहिलेदेखि अहिलेसम्म संरक्षणबारे देशको कूल परिणाम अवश्य खूबै ढाड्सलाग्दो छ। र पनि यहाँ कुनै चीज कतैतिर, कुनै समयमा ठीक भएको छैन। प्रत्येक व्यक्ति-व्यक्तिको योगदान, चाहे त्यो धेरै होस् या थोरै, यहाँ बिघ्नै खाँचो छ।

उत्तर अमेरिकी वन्यजीवन अनि प्राकृतिक सम्पदा सम्मेलनको 44 औं समारोह 1979 सालमा टोरोन्टो, क्यानाडामा भएको थियो। समारोहको मुख्य विषय थियो—'वन्यजीवन सम्पदाको संरक्षणप्रति एक रणनीतिको खोज' अनि यसमा आइ. यु.सी.एन.-का भूतपर्वू महानिर्देशक श्री डेविड ए. मन्रोले बोलेका दुइ वाक्यांश यस्ता थिए—

"आज संरक्षणको विषय एउटा महान् हारको अगाडि खड़ा भएको कुरा पक्का हो। तरै पनि कुन्नि कसरी हो यहाँ यो सफल हुनलाई चाहिने अवसरहरूचाहिँ यति बिघ्न उम्रेर आएको छ जुन अघि कहिले देखापरेका थिएनन्!"

अब हाम्रो काम यही चारैतिर छरिएका अवसरहरूलाई टिप्नु छ। हाम्रो संरक्षणको भविष्यलाई एउटा जन-क्रान्तिको रूप दिनु छ। दुइ दशकदेखि यता देशमा चलाइएका संरक्षण प्रयासहरूले यदि कुनै पनि एउटा सानो आशाको किरण दिन्छ भने एउटा सफल भविष्यको सपना, हाम्रो सपना निश्चय नै पुरा हुनेछ।

Lasertypeset at Systematic Computerised Offset Printers, Darjeeling-734101 and printed at Shivam Offset Press, New Delhi-110028